

阪南市下水道事業経営戦略 (案)

令和 3 年度～令和 12 年度

阪南市事業部下水道課

ごあいさつ

本市では、SDGs（持続可能な開発目標）の推進に取り組んでいます。

その中の目標6では「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」というゴールが掲げられています。

この目標の達成するために、下水道は日常生活に欠かせない非常に重要なインフラ（社会基盤）です。

しかしながら、本市の下水道の普及は整備途上ですが、平成の初期に整備された施設や民間開発地から引き継いだ施設の老朽が進行しています。

今後、少子高齢化や人口減少が進む中、どのようにして、この財産を引き継いでいくのかが喫緊の課題です。

そこで、今般、阪南市下水道経営戦略を策定し、今後の下水道事業の方向性を決めました。

最後になりましたが、本経営戦略策定にあたり、ご尽力を賜りました阪南市下水道事業経営戦略策定審議会委員及び関係者の皆様に対し、厚くお礼申し上げます。

令和3年3月

阪南市長
水野 謙 二



目次

第1章 下水道事業経営戦略策定について.....	1
1 経営戦略策定の趣旨と位置づけ.....	1
(1) 経営戦略策定の趣旨.....	1
(2) 経営戦略の位置づけ.....	2
2 計画期間.....	3
第2章 下水道事業の現状と課題.....	4
1 事業概要.....	4
(1) 阪南市の地理的条件と特色.....	4
(2) 下水道事業の概要.....	5
(3) 下水道使用料の状況.....	9
2 現状と課題.....	14
(1) 下水道普及率.....	14
(2) 人口と水需要の減少.....	16
(3) 施設の老朽化.....	20
(4) 厳しい財政事情.....	23
(5) 組織と職員の状況.....	28
(6) 大規模地震の発生リスクの増大.....	30
(7) 持続可能な開発目標の推進.....	31
(8) 類似団体の比較のまとめ.....	32
第3章 基本理念と基本方針.....	34
1 基本理念.....	34
(1) 経営の基本方針と施策目標.....	34
(2) 経営戦略 基本理念.....	34
2 経営の基本方針と各種計画について.....	35
(1) 基本方針.....	35
(2) 基本方針と施策について.....	35
(3) 基本方針と各種計画との整合について.....	35
第4章 財政計画・試算と今後の方向性.....	36
1 投資計画.....	36
(1) 投資の内容.....	36
(2) 新規投資の方向性.....	37
(3) 更新投資の方向性.....	39
2 財源計画.....	40
(1) 財源目標.....	40

(2) 財源確保のための取組の内容	41
(3) その他の取組の内容	42
3 財政試算（シミュレーション）	44
(1) 人口の将来推移	44
(2) 投資内訳の将来推移	45
(3) 繰入金の将来推移	46
(4) 企業債の将来推移	47
(5) 使用料収入の将来推移	48
(6) 経費回収率の将来推移	49
(7) 経常収支比率の将来推移	50
(8) 収支計画	51
4 財政試算（シミュレーション）の前提条件	53
第5章 事後検証・更新（進捗管理）	55
1 経営戦略の事後検証	55
2 計画の推進と点検・進捗管理の方法	56
章末 附属資料・用語説明	57
1 経営戦略策定審議会	57
(1) 委員名簿	57
(2) 委嘱期間	57
2 経営戦略策定審議会の検討内容	58
3 用語集	59

第1章 下水道事業経営戦略策定について

1 経営戦略策定の趣旨と位置づけ

(1) 経営戦略策定の趣旨

下水道は、快適で安全な生活環境を確保し、公共用水域の水質保全、浸水被害の防止（雨水の排除）のため、欠かすことのできない重要な都市基盤施設として大きな役割を担っています。

本市の公共下水道は、昭和63年3月に都市計画決定、同年8月に都市計画法事業認可を受け、平成元年度に公共下水道工事に着手し、平成5年度に供用開始以来、流域下水道の下流部から市の中心部の面整備を図りつつ、人口密度の高い地域や大規模開発に伴い設置された下水処理場（コミュニティープラント）の接続を優先し、使用料収入等の財源確保を図り、効率的かつ効果的な下水道の整備普及に努めてきたところです。

しかしながら、大阪府が事業主体として整備してきた南大阪湾岸南部流域下水道が府内で最も遅く事業着手したということや財政健全化を図るため、工事を抑制したこと等により、本市の令和元年度における下水道普及率は52.3%で、全国平均（79.7%）や大阪府内の他市町村より低い水準（府内ワースト3位）にあります。そのため、依然として整備途上であり、今後も引き続き整備促進を図っていく必要があります。併せて、既存施設についても老朽化や耐用年数の超過等による改築更新を行っていく必要があります。

また、全国的に少子高齢化に伴う人口減少や生活様式の多様化等により、今後の使用料収入については、下水道普及率向上に伴う大幅な増加は期待できない中、独立採算制を基本原則とする公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しています。本市の下水道事業の経営状況としても、年々人口減少及び高齢化が進み、下水道使用料の収入が減少する傾向にあり、一般会計からの繰入金収入に依存している状況にあります。

このような本市下水道事業における状況の変化を踏まえつつ、今後予想される厳しい経営環境に適切に対応し、日常生活に欠かすことのできない重要な下水道サービスの提供を、将来にわたり安定的に持続可能とするための指針として下水道事業経営戦略（以下「経営戦略」という。）を策定しました。



阪南市のマンホール

中央に市章、まわりに市の木である「松」と市の花である「さつき」、生活を豊かにし自然を潤す「水」を配しています。

(2) 経営戦略の位置づけ

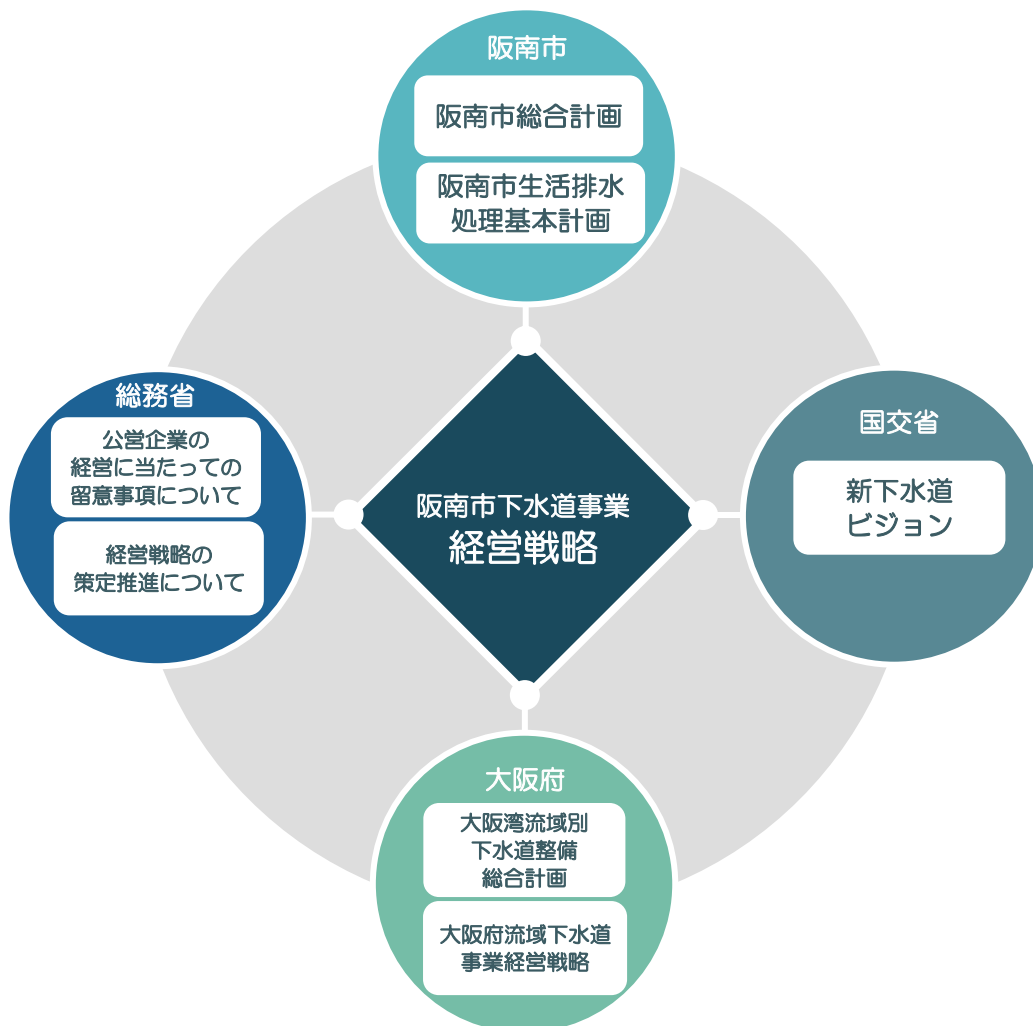
総務省は、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくため、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日付）や「経営戦略の策定推進について」（平成28年1月26日付）等により、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定を求めています。

また、国土交通省は、昨今の社会経済情勢の変化に対応するため、管理運営時代の新たな下水道の政策体系として「新下水道ビジョン」（平成26年7月）を策定しています。その中で、新たな下水道の使命として「持続的発展が可能な社会の構築に貢献」することを掲げており、長期ビジョンやその目標及び具体的な施策を示しています。

さらに、大阪府は、大阪湾の水質環境基準達成のため、下水道整備の基本計画である「大阪湾流域別下水道整備総合計画」（平成22年8月）の策定その他、下水道事業を取り巻く状況及び課題に的確に対応し、安定した下水道サービスを継続して提供するために「大阪府流域下水道事業経営戦略」（平成30年3月）を策定しています。

こうした流れの中、本市においても「阪南市総合計画」（平成29年3月）や、「阪南市生活排水処理基本計画」（平成25年3月）を踏まえて、下水道事業における中長期的な経営の基本計画として経営戦略を策定しました。

経営戦略の位置づけ



2 計画期間

総務省が経営戦略の策定に当たっての実務上の指針として示している「経営戦略ガイドライン」においては、「中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるように、計画期間は10年以上を基本とする」とされています。

本市においてもこの考え方を取り入れ、令和3年度～令和12年度の10年間を経営戦略の計画期間とします。



阪南市
イメージキャラクター

はなてい

第2章 下水道事業の現状と課題

1 事業概要

(1) 阪南市の地理的条件と特色

本市は大阪府の南部に位置し、東西約8km、南北約6km、面積約36.17km²の市域を有し、そのうち約60%が和泉山脈の山林となっています。

また、古くからの市街地が和泉山脈から流れ出る河川がつくった平野部に広がり、大阪近郊として高度経済成長期以降に開発された住宅地が和泉山脈裾野の丘陵部に広がっています。

このように、市街地や住宅地を囲むように、波静かな海と緑豊かな山林が近接しているため、海と山を中心とした自然環境に恵まれています。

また、瀬戸内式気候の地域に属し、雨量は少なく、冬は温暖であり、自然災害が少なく暮らしやすいまちです。

阪南市の位置



(2) 下水道事業の概要

ア 下水道事業の沿革及び概要

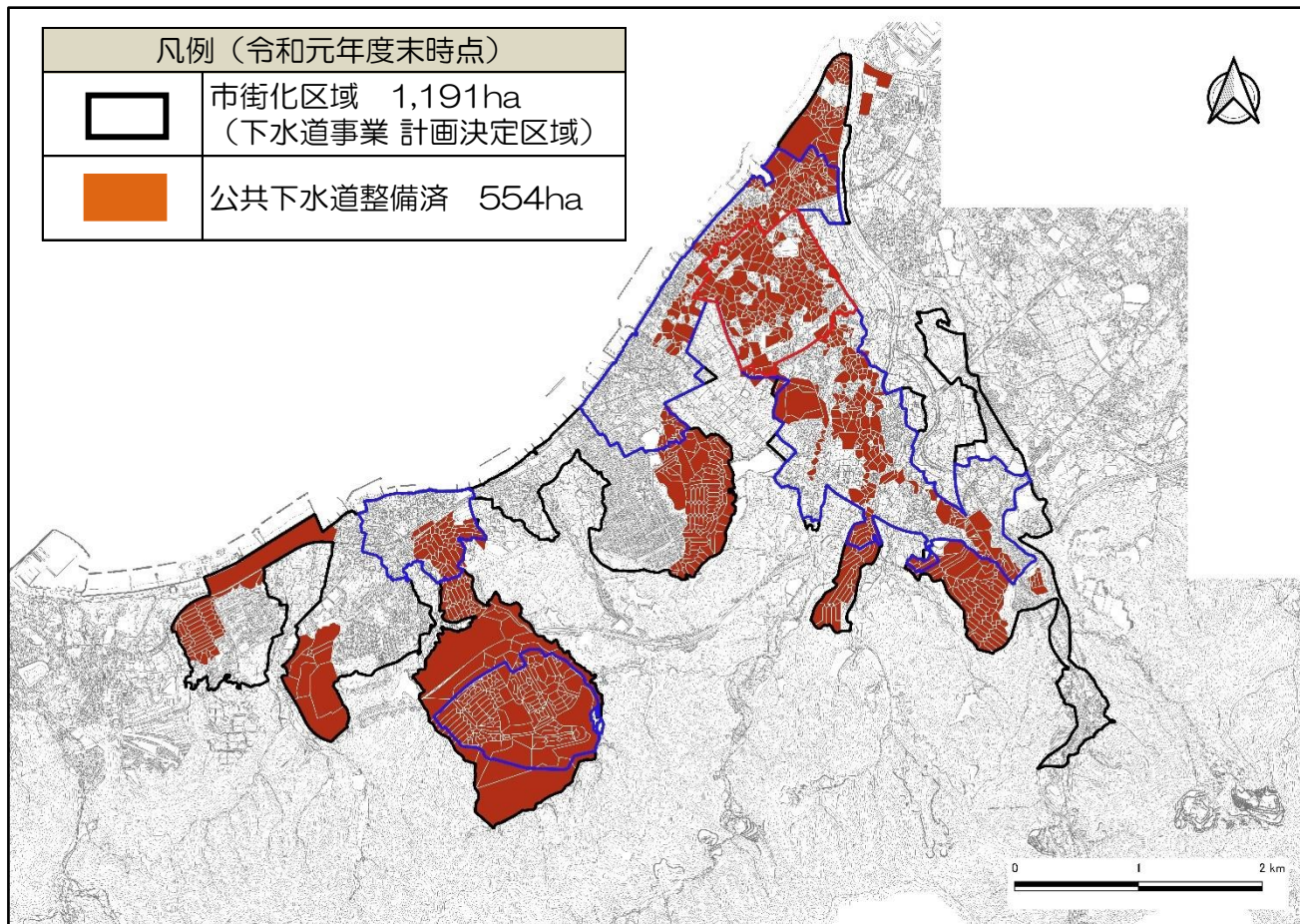
本市の公共下水道は、昭和63年3月に都市計画決定を行い、同年8月に都市計画法事業認可を受け、平成元年度に公共下水道工事に着手しました。その後、平成3年9月には流域下水道に参画、平成5年7月に供用開始を行い、以降も順次整備を図ってきました。その結果、令和元年度末時点での公共下水道整備済区域の面積は554haとなっています。

また、経営状況や財政状態の明確化、経営の効率化及び健全化を図るため、平成30年4月に地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用し、特別会計（官庁会計）方式から公営企業会計方式へと移行しました。

下水道事業の沿革

	阪南市	大阪府：南大阪湾岸南部処理区
昭和63年3月	都市計画決定	-
昭和63年7月	下水道法事業許可（当初）	-
昭和63年8月	都市計画法事業認可（当初）	-
昭和63年12月	-	岬阪南汚水幹線着手
平成元年度	公共下水道工事着手	-
平成3年9月	南大阪湾岸南部流域下水道に参画 南大阪湾岸南部流域下水道組合設立（3市1町）	-
平成3年10月	市制施行	-
平成5年7月	公共下水道供用開始（尾崎・下出地区）	南部処理場供用開始 （12,700 m ³ /日最大）
平成12年4月	機構改革（事業部より上下水道部）	南部処理場（拡大）供用開始 （25,400 m ³ /日最大）
平成20年3月	南大阪湾岸南部流域下水道組合解散	建設・維持管理を大阪府へ一元化
平成30年4月	地方公営企業法を一部（財務規定等）適用し、 特別会計から公営企業会計へ移行	-
平成31年4月	機構改革（水道部局が大阪広域水道企業団へ移行 のため上下水道部廃止となり事業部へ編入）	-

公共下水道の整備状況（令和元年度末時点）



公共下水道事業の概要（令和元年度末時点）

①	行政人口	53,600人
②	処理区域内人口	28,040人
③	下水道普及率（②÷①×100）	52.3%
④	水洗化人口	24,411人
⑤	告示済人口	28,155人
⑥	水洗化率（④÷⑤×100）	86.7%
	汚水管渠	116km
	雨水管渠	29km
	年間有収水量	2,390,157 m ³

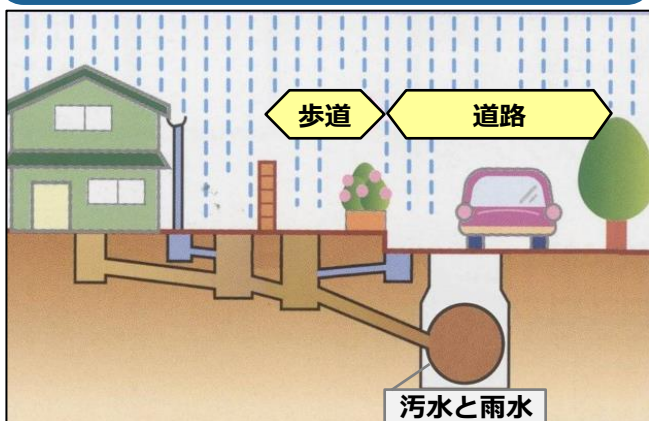
イ 下水道の仕組み

家庭等から出た汚水と雨水を合わせて下水といいます。下水を処理場まで送る方式には合流式と分流式の2つがあり、本市の公共下水道は分流式を採用しています。

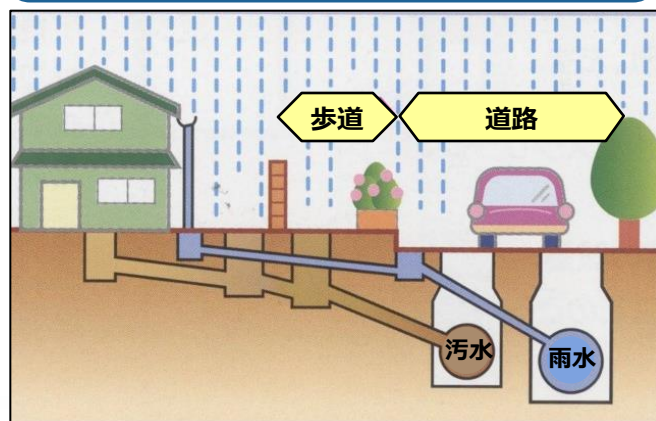
合流式下水道は、汚水と雨水を同じ管で下水処理場まで送ります。そのため埋設する管が一本でよく、工事費が安い利点があります。ただし、大量の雨が降った時に汚水が混じった雨水が海域等に放流される場合があるという欠点があります。

一方、分流式下水道は汚水と雨水の管が分かれています。それぞれの専用の管で汚水は下水処理場へ、雨水は川や海に直接放流するため、環境面でも衛生面でも優れています。ただし、複数の管となるため工事費が高くなります。

合流式下水道のイメージ図



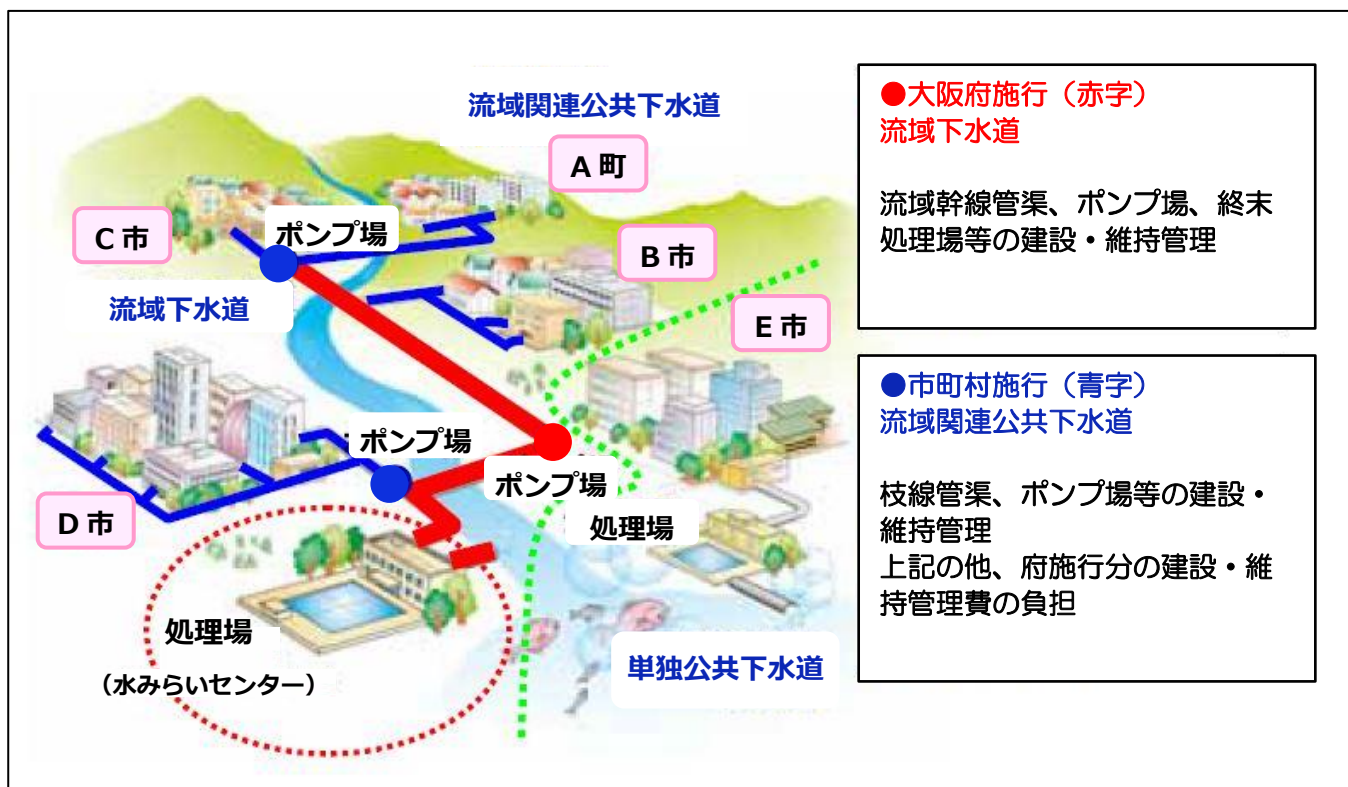
分流式下水道のイメージ図



「下水道施設の構成と下水の排除方式」（国土交通省）

(https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000416.html) を加工して作成

下水道法上の下水道のイメージ図



「下水道の仕組み」（大阪府） (http://www.pref.osaka.lg.jp/gesui_jigyo/point/gesui_shikumi.html) を加工して作成

ウ 下水道事業の種類

① 流域関連公共下水道

流域関連公共下水道とは、公共下水道のうち、主として市街化区域における下水を排除または処理するために市町村が管理する下水道で、流域下水道に接続するものをいいます。

本市の場合、大阪府の流域下水道に接続しています。

② 流域下水道

流域下水道とは、2以上の市町村に跨る流域のうち、都道府県が主体となり管理する下水道です。流域下水道幹線管渠、ポンプ場及び終末処理場等から構成され、その建設及び維持管理は都道府県が行います。本市の場合、泉南市、泉佐野市、岬町との3市1町で南大阪湾岸南部流域下水道(*1)を構成しています。

*1 南大阪湾岸南部流域下水道事業の概要

本市の公共下水道を流れる汚水は、流域下水道幹線である岬阪南幹線を通り、泉南市のりんくうタウンにある大阪府の南大阪湾岸南部流域下水処理場（南部水みらいセンター）へ集められ、浄化処理された後、大阪湾へ放流されます。南大阪湾岸南部流域下水処理場では、閉鎖性水域である大阪湾の水質保全を図るため、富栄養化の要因となる窒素やリンを除去する高度処理を実施しています。

南大阪湾岸南部流域下水道事業概要

項目	全体計画	令和元年度末時点
処理面積	4,292ha	2,166ha
処理人口	137,630人	74,661人
処理能力	68,700 m ³ /日	25,400 m ³ /日
関連都市	泉佐野市、泉南市、岬町、阪南市	

※大阪府「令和元年度 大阪府流域下水道維持管理報告書」より

(3) 下水道使用料の状況

ア 現在の下水道使用料体系と考え方

本市の下水道使用料体系は、基本料金で1か月間の汚水量8 m³まで使用可能とし、8 m³超の使用については従量料金として加算されます。

現在の下水道使用料（令和元年10月改定）

区分	水量	使用料	
一般汚水	8 m ³ まで	基本料金	903 円
	9 ~ 10 m ³	超過料金 1 m ³ につき	136 円
	11 ~ 15 m ³		141 円
	16 ~ 20 m ³		147 円
	21 ~ 30 m ³		152 円
	31 ~ 50 m ³		165 円
	51 ~ 100 m ³		206 円
	101 ~ 200 m ³		232 円
	201 ~ 500 m ³		249 円
	501 ~ 1,000 m ³		276 円
1,001 m ³ 以上	300 円		
公衆浴場用	1 m ³ につき	24 円	

※税抜金額

下水道事業の経費等は、地方公共団体の一般会計または他の特別会計で負担すべきものを除き、下水道使用料等をもって賄わなければならないとされています。そのため、更新投資に要する経費等を使用料収入で賄うことが困難である場合には、経費の最大限の合理化を前提として、使用料の見直しが必要となることがあります。

イ 下水道使用料改定の推移

公共下水道を供用開始した平成5年7月以降、費用の適正を図るため、5度の使用料改定を実施しています。

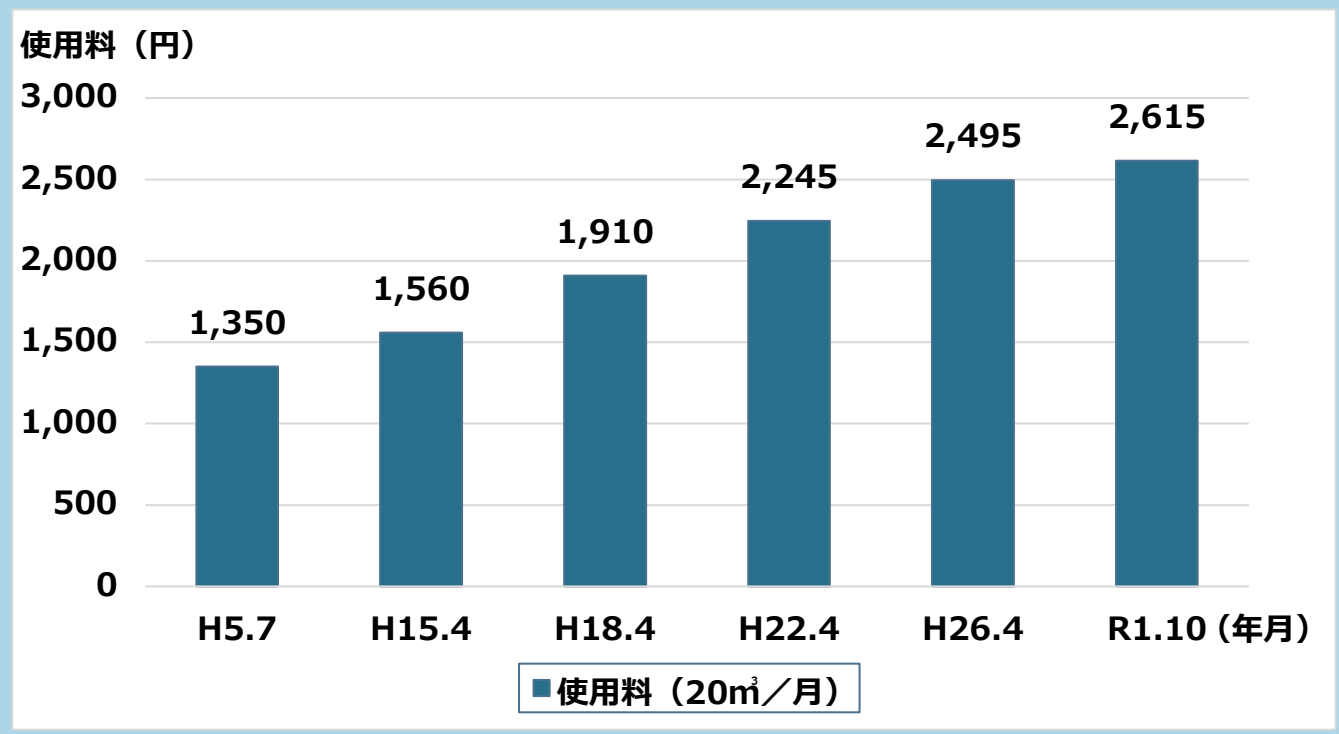
平成26年4月の使用料改定以降は5年間据え置いていましたが、汚水処理にかかる費用を賄うために、令和元年10月に平均8.0%の改定を行っています。

下水道使用料改定の沿革

改定年月	改定後1か月あたり20m ³ 使用料	平均改定率
平成5年7月	1,350円	-%
平成15年4月	1,560円	16.1%
平成18年4月	1,910円	17.0%
平成22年4月	2,245円	15.0%
平成26年4月	2,495円	10.5%
令和元年10月	2,615円	8.0%

※税抜金額

1か月あたりの20m³使用料の推移（実績・税抜金額）

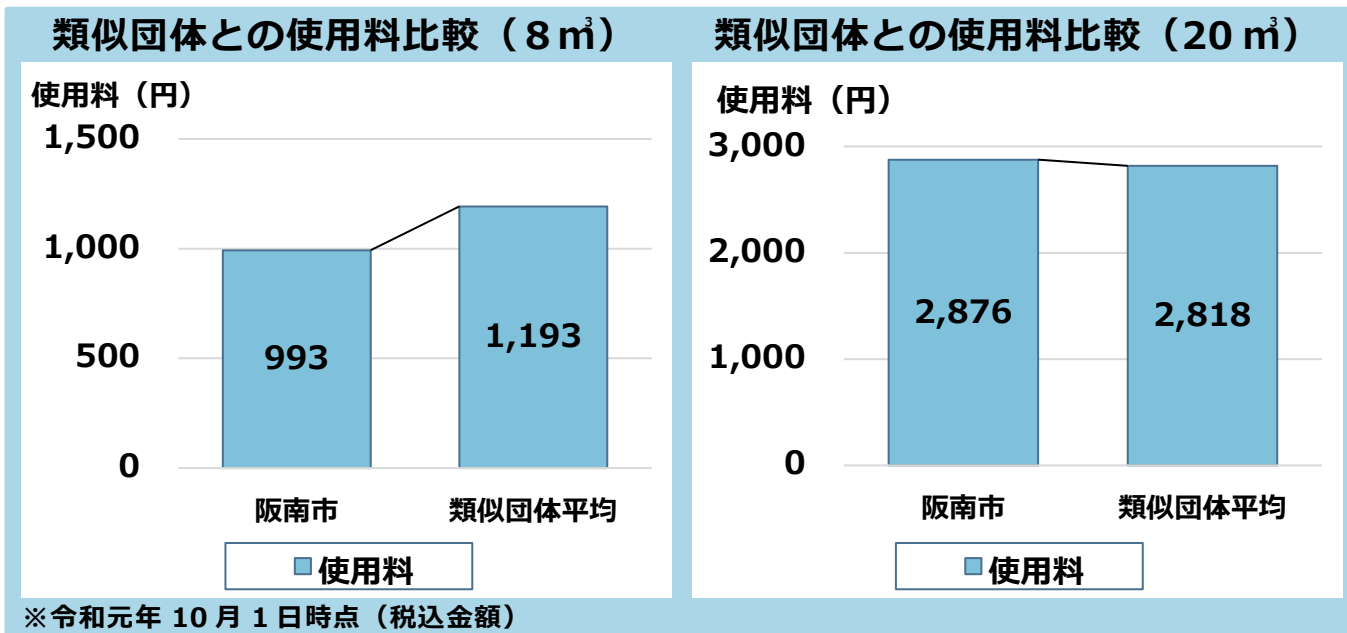


ウ 下水道使用料の類似団体比較

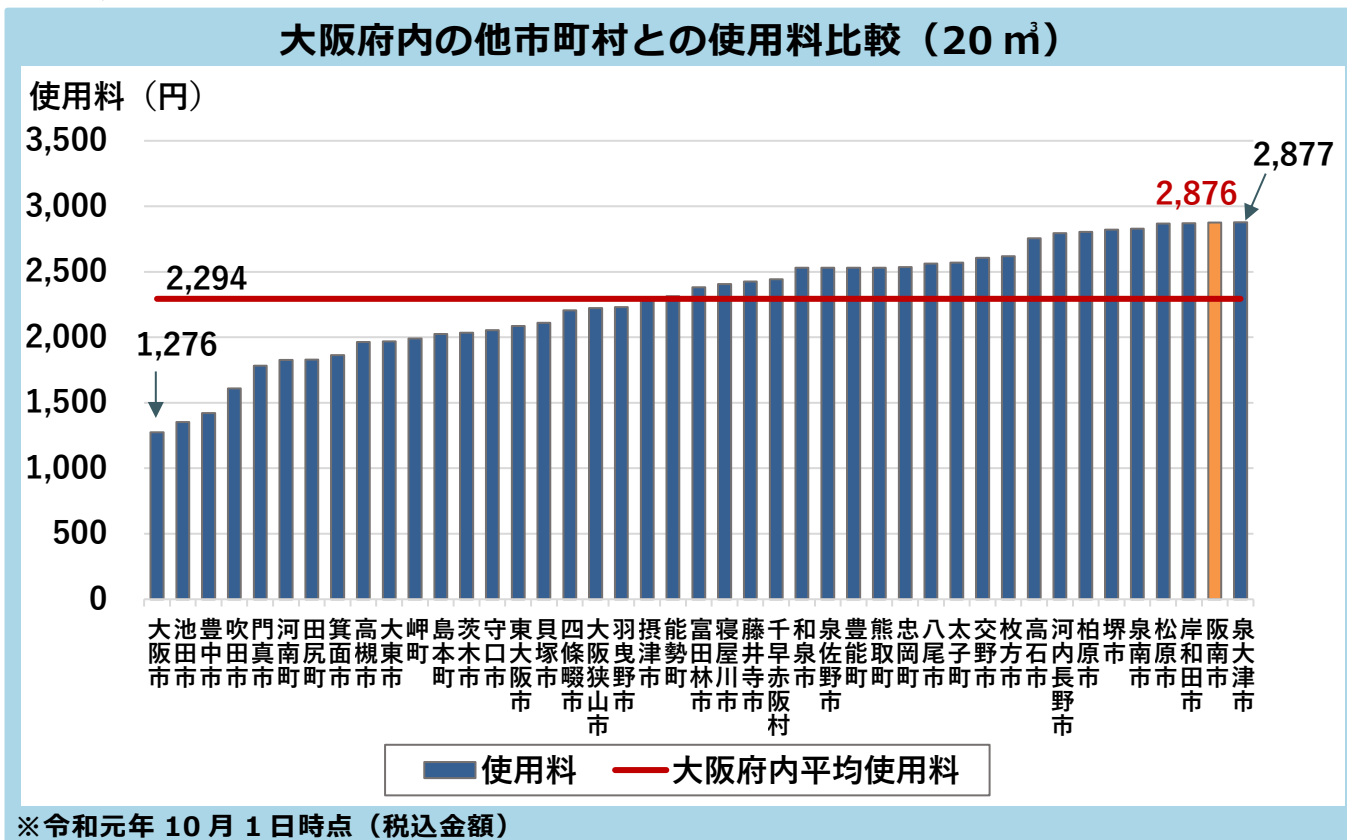
本市の使用料は8 m³までを基本料金としていますが、水量8 m³を使用した場合、本市の使用料は993円です。これに対し、類似団体(*2)の使用料平均は1,193円であり、本市の基本料金よりも約200円高くなっています。

また、一般家庭の標準的な水量20 m³を使用した場合、本市の使用料は2,876円です。

これに対し、類似団体の使用料平均は2,818円であり、本市の使用料とほぼ同一の水準となっています。

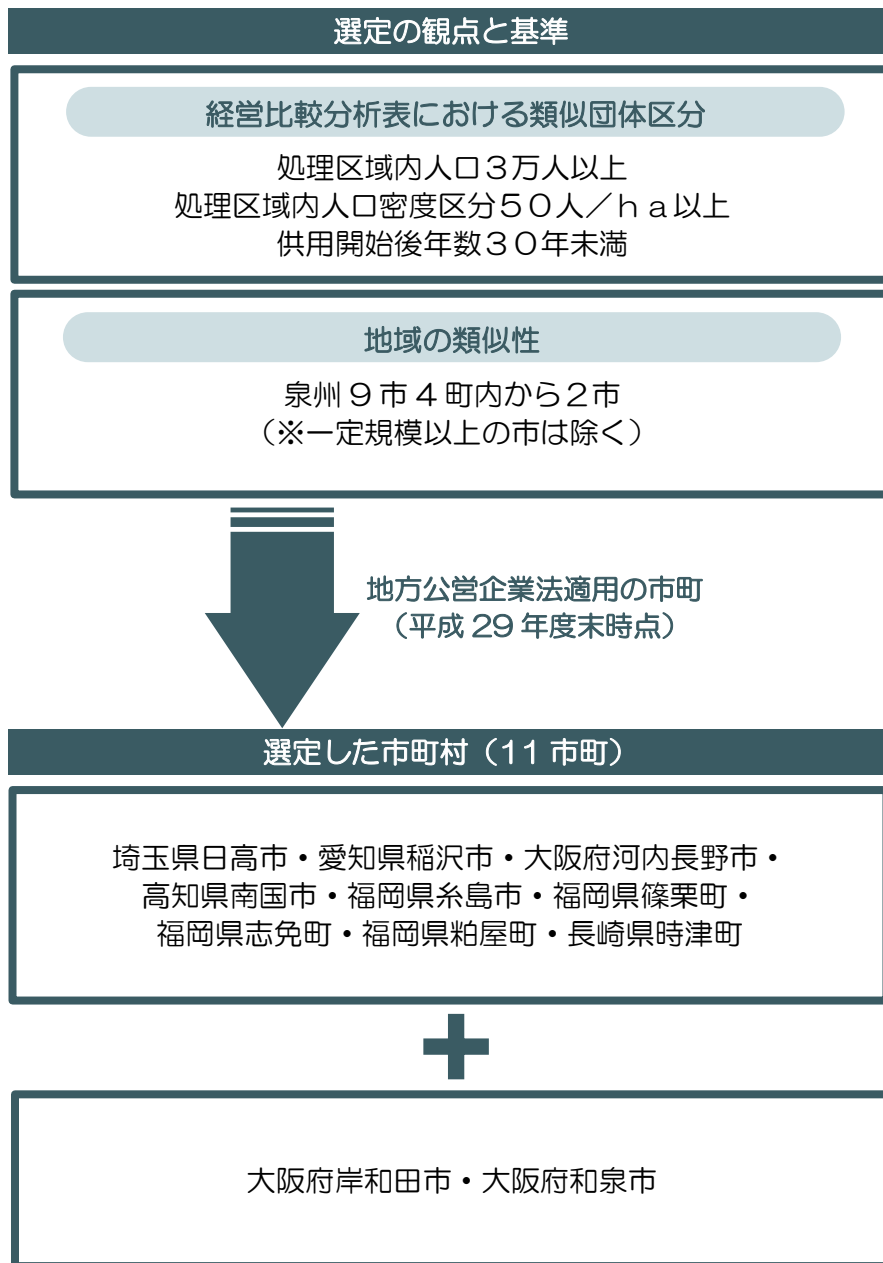


なお、大阪府内の市町村で20 m³あたりの使用料を比較すると、大阪府平均2,294円に対して、本市は2,876円であり、大阪府内で2番目に高い使用料となっています。



*2 類似団体

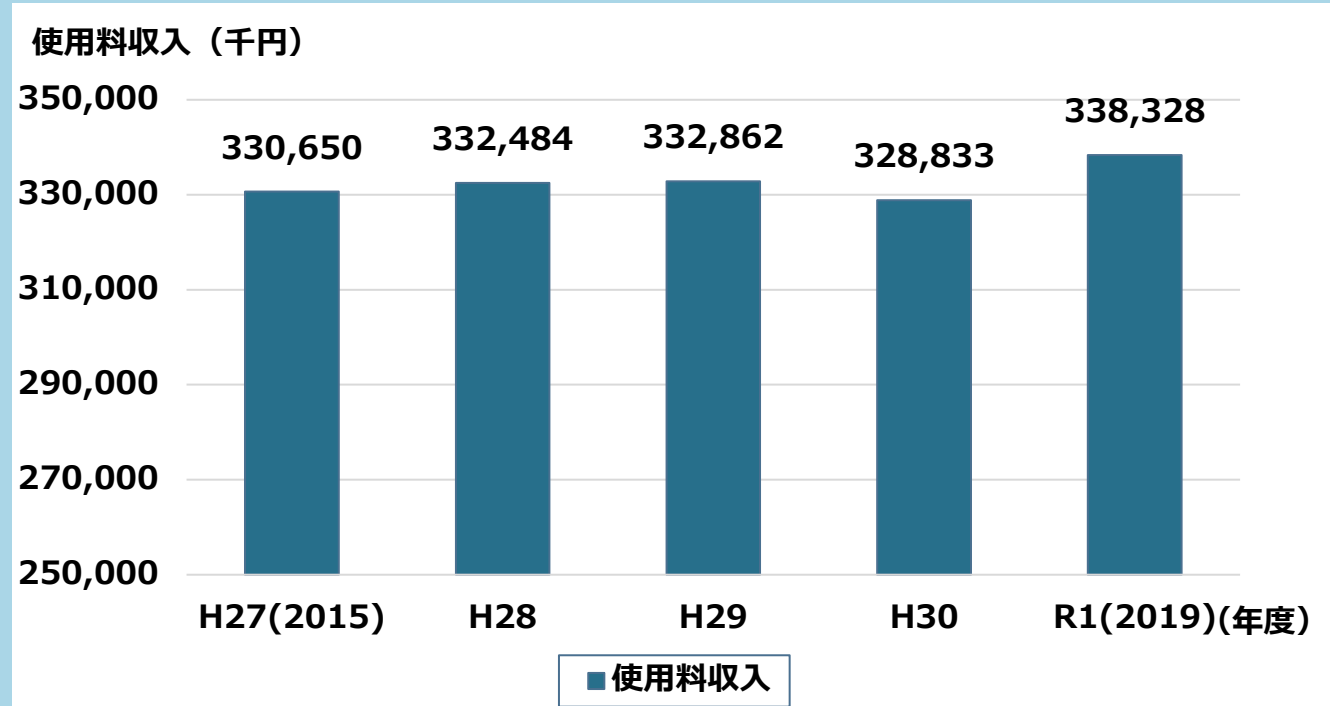
本市の状況を他の市町村と比較するに当たり、できる限り同様の条件で比較する必要があります。そこで、経営比較分析表における類似市町村及び地域の類似する市町村のうち、地方公営企業法を適用する市町を選定し、以下の11の市町を本市の類似団体として設定しました。



工 使用料収入の推移

本市の使用料収入は、下水道普及率向上のための整備や、令和元年度10月に実施した使用料改定等により、増加傾向となっています。しかし、今後は全国的な人口減少に加え、省資源化、節水意識の向上等により有収水量が減少し、使用料収入の伸びが鈍化するものと予想されます。

使用料収入の推移（実績・税抜金額）

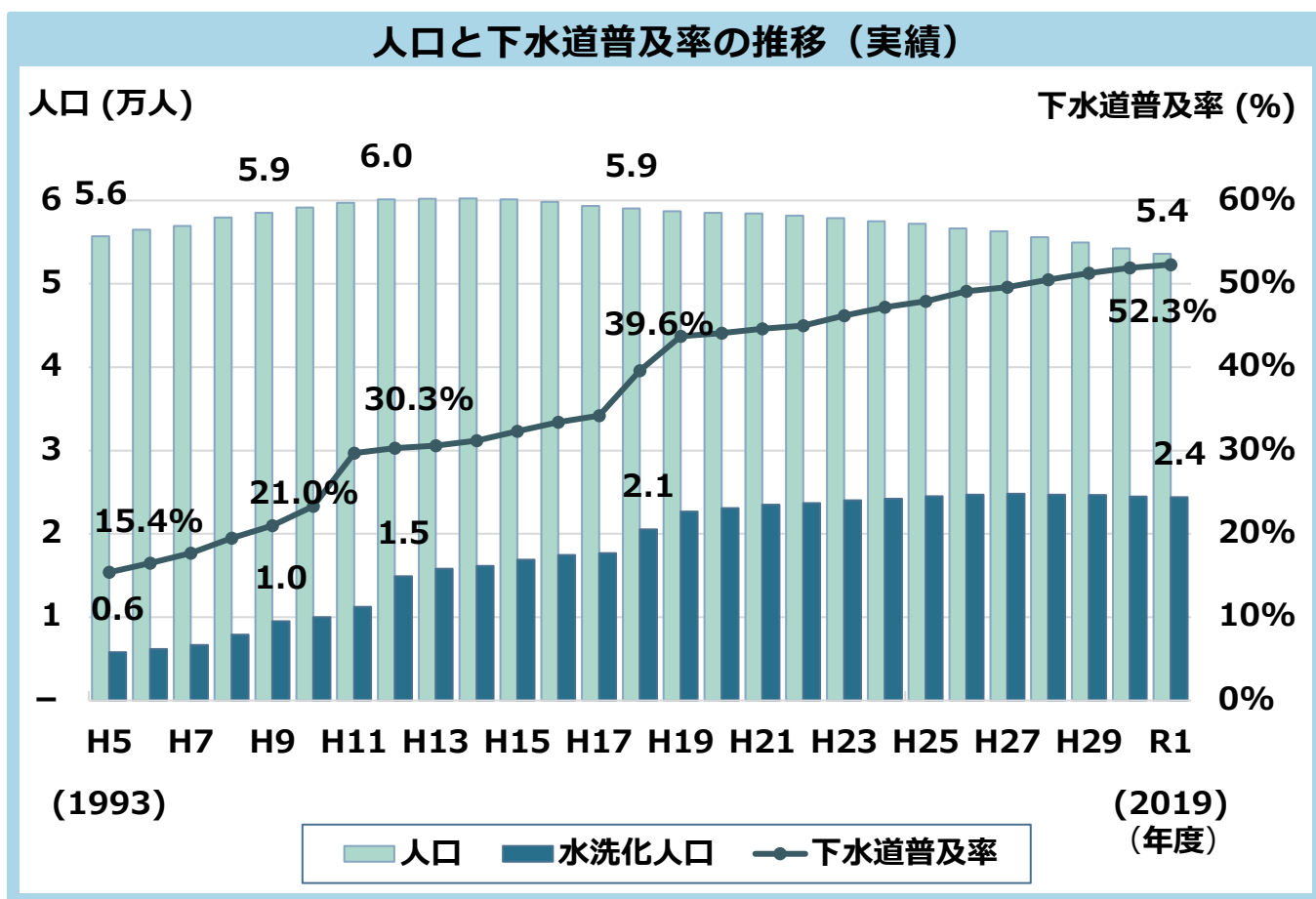


2 現状と課題

(1) 下水道普及率

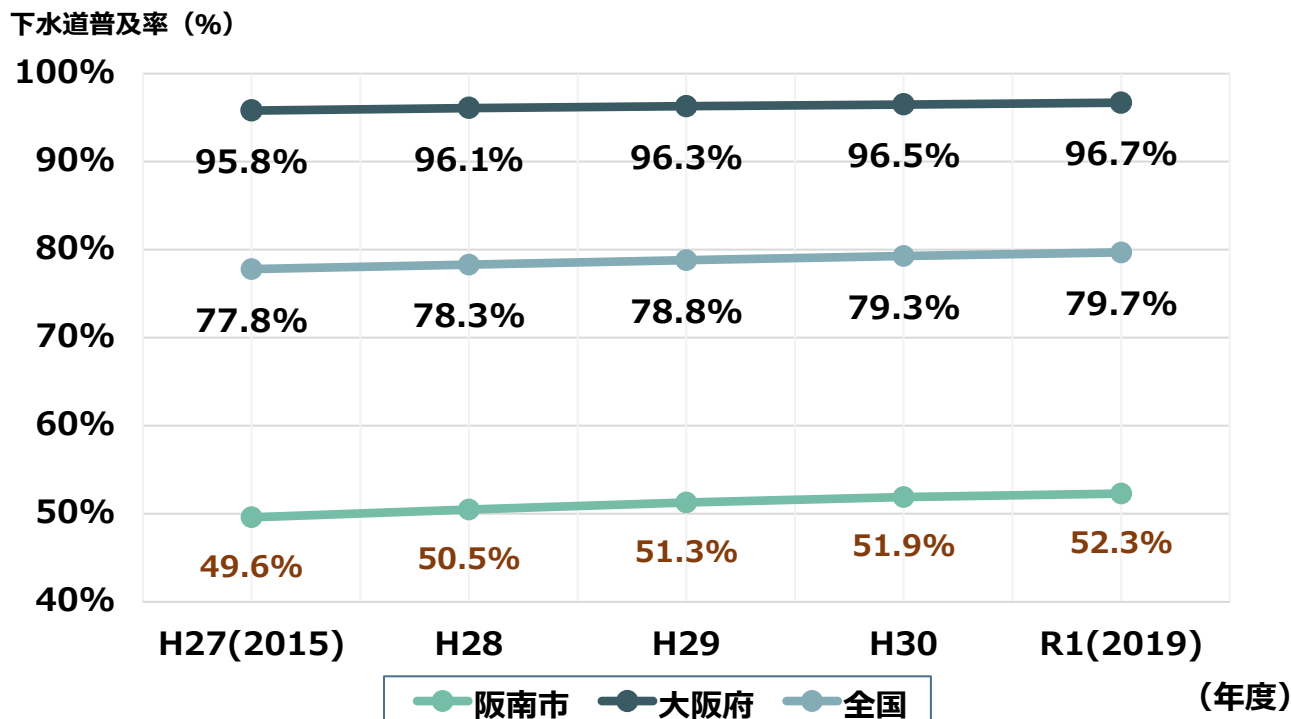
令和元年度末時点での本市の行政区域内人口53,600人のうち、下水道の処理区域内人口は28,040人であり、行政人口に対して実際に汚水管渠を整備した区域内の人口の割合を示す下水道普及率は52.3%となっています。本市においては下水道の整備が進む中、人口が減少し、併せて下水道へ接続していた人口も減少している傾向にあります。

なお、供用開始後（公共下水道事業開始後）27年が経過しています。



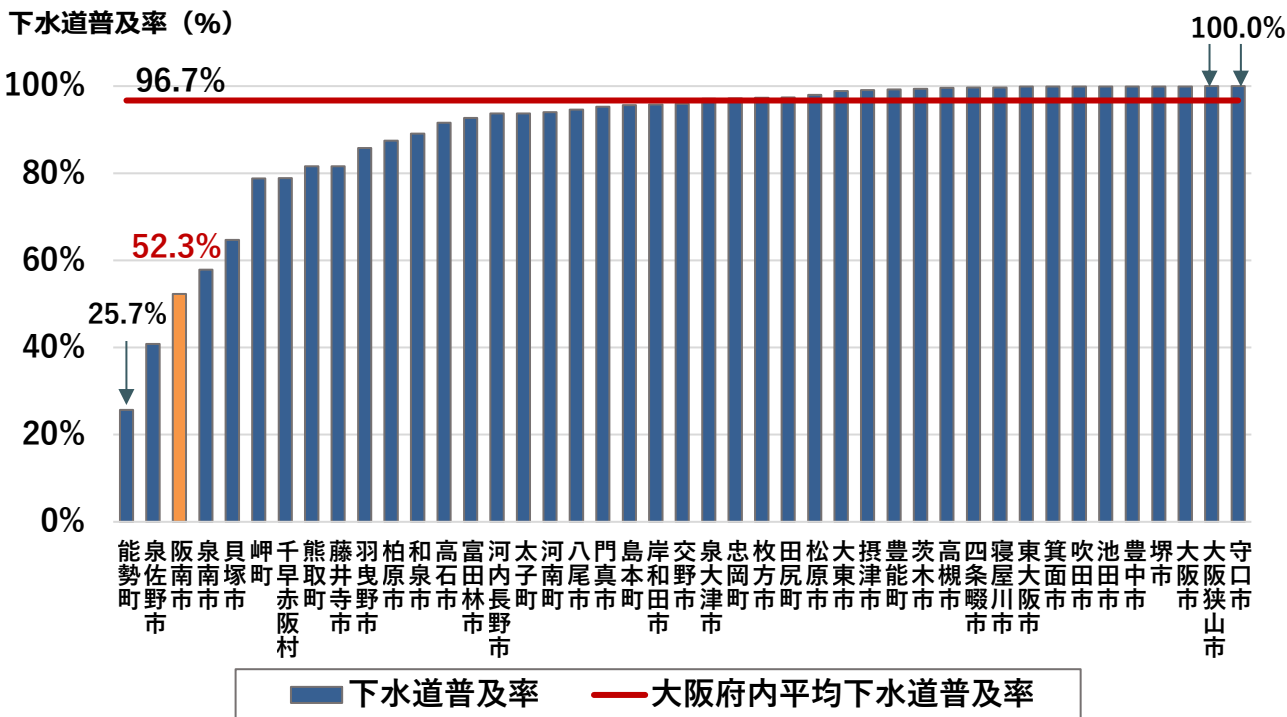
また、本市は公共下水道事業の開始（平成5年度）が遅かったこともあり、これまで下水道普及率は増加を続けてきたものの、令和元年度の下水道普及率は全国平均（79.7%）や大阪府全体（96.7%）と比較して低い水準にあります。さらに、大阪府内の43市町村別に比較しても、本市は3番目に低い水準にあります。

下水道普及率の比較



※国土交通省、公益社団法人日本下水道協会、大阪府ホームページより

大阪府内の他市町村との下水道普及率比較（令和元年度末時点）



※大阪府ホームページより

現在の取組

- 下水道事業における社会資本総合整備計画（5か年計画）として、平成27年度から令和元年度の期間で整備面積約16ha、整備延長約6.8kmの整備を実施し、平成27年度からの下水道普及率が2.7%増の52.3%となっています。

課題

- 本市は全国的に見ても下水道普及率が低く、今後の整備には相当の費用と年月が必要となります。

(2) 人口と水需要の減少

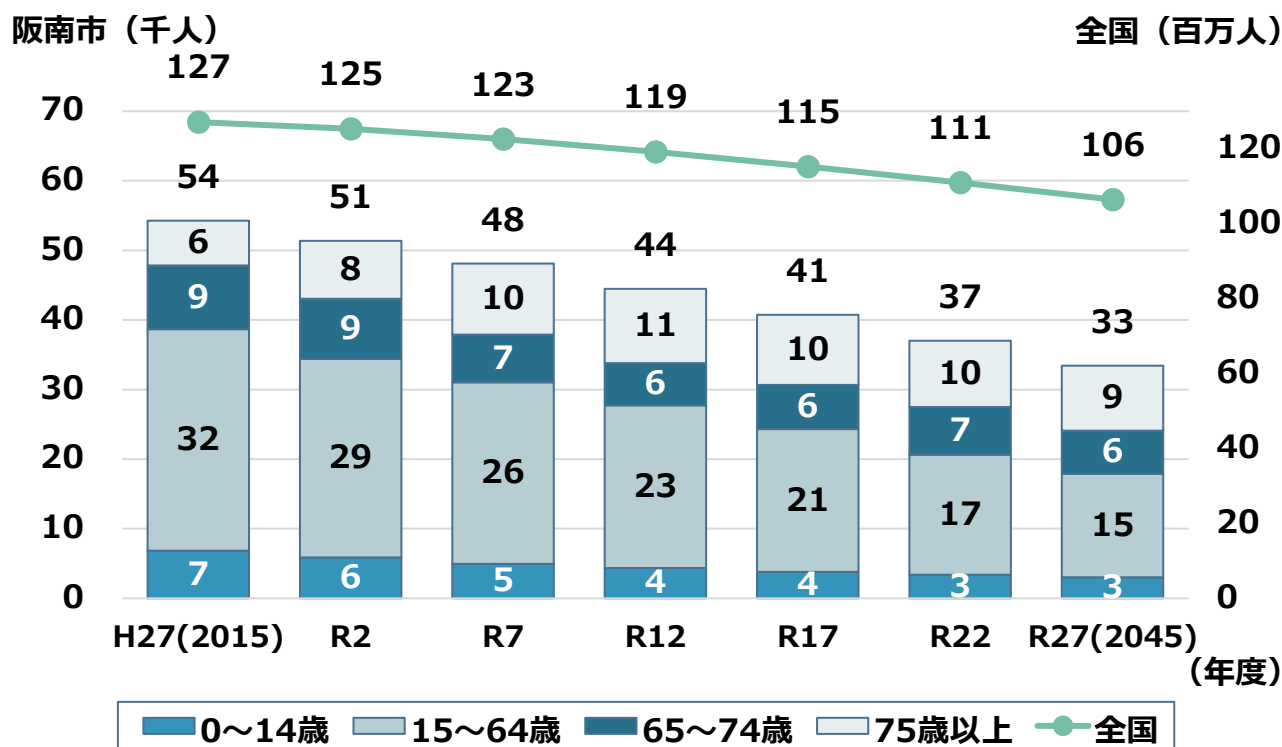
ア 人口の状況

日本の総人口は、少子高齢化が急速に進展した結果、平成22年をピークに減少に転じ、人口減少化社会を迎えています。本市においても平成15年度をピークに人口が減少傾向にあり、今後も減少が顕著になるものと見込まれています。

また、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」によると、平成27年度から令和27年度までの30年間で、本市の15～64歳の人口が53.3%減少し、約1万5千人となり、75歳以上の人口が45.0%増加し約9千人となることを見込まれています。

これに加え、近年の節水機器の普及や節水意識の向上及び定着等により、今後も水需要が年々低下していくことが予想されます。

全国及び阪南市の将来人口推計

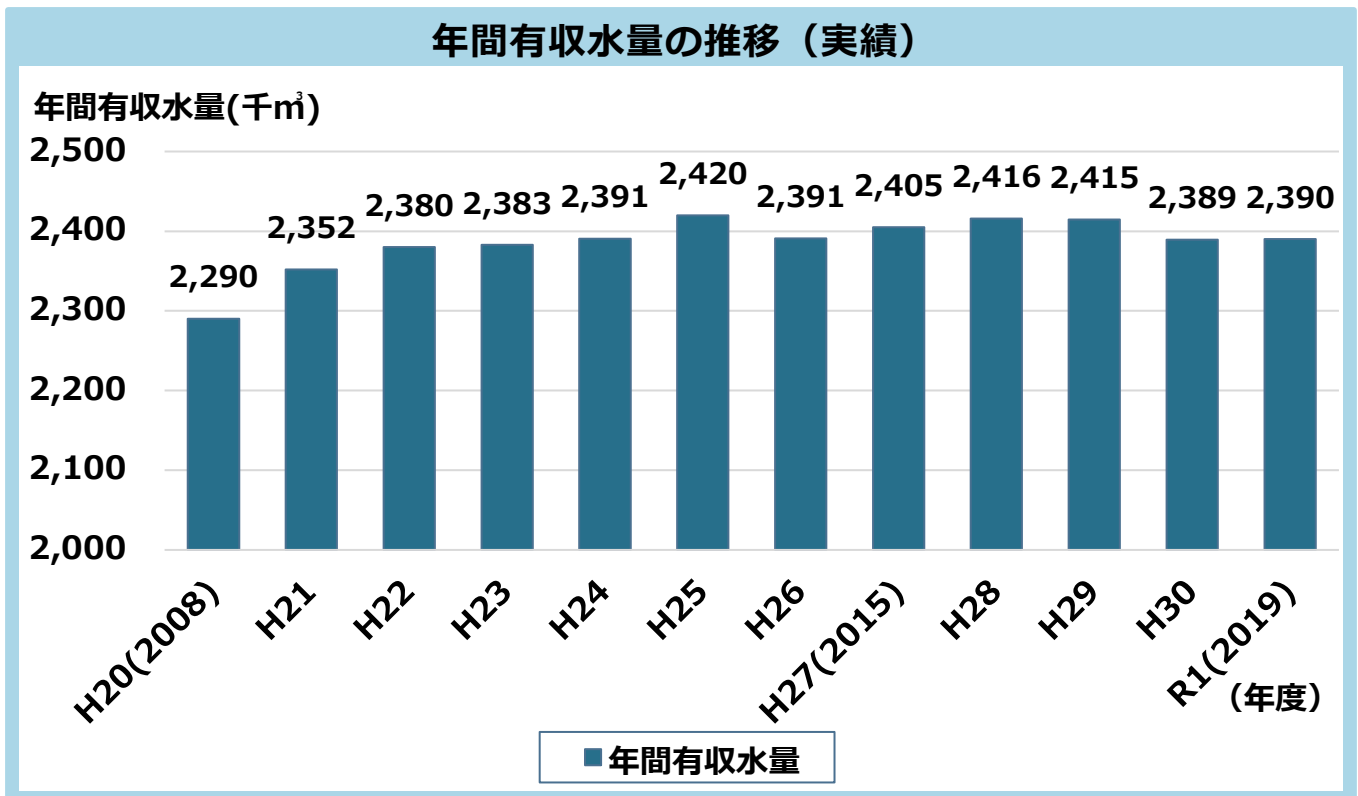


※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」より

イ 有収水量の状況

有収水量とは、使用料徴収の対象となった汚水の水量で、有収率とは、1年間に処理した汚水量の合計に占める有収水量の割合です。つまり、有収率は処理した下水量がどの程度収益につながっているのかを測る指標であり、この数値が高いほど使用料徴収の対象にならない処理水量が少なく効率的であるといえます。また、汚水管路施設の維持管理や修繕の必要性の判断基準にもなります。

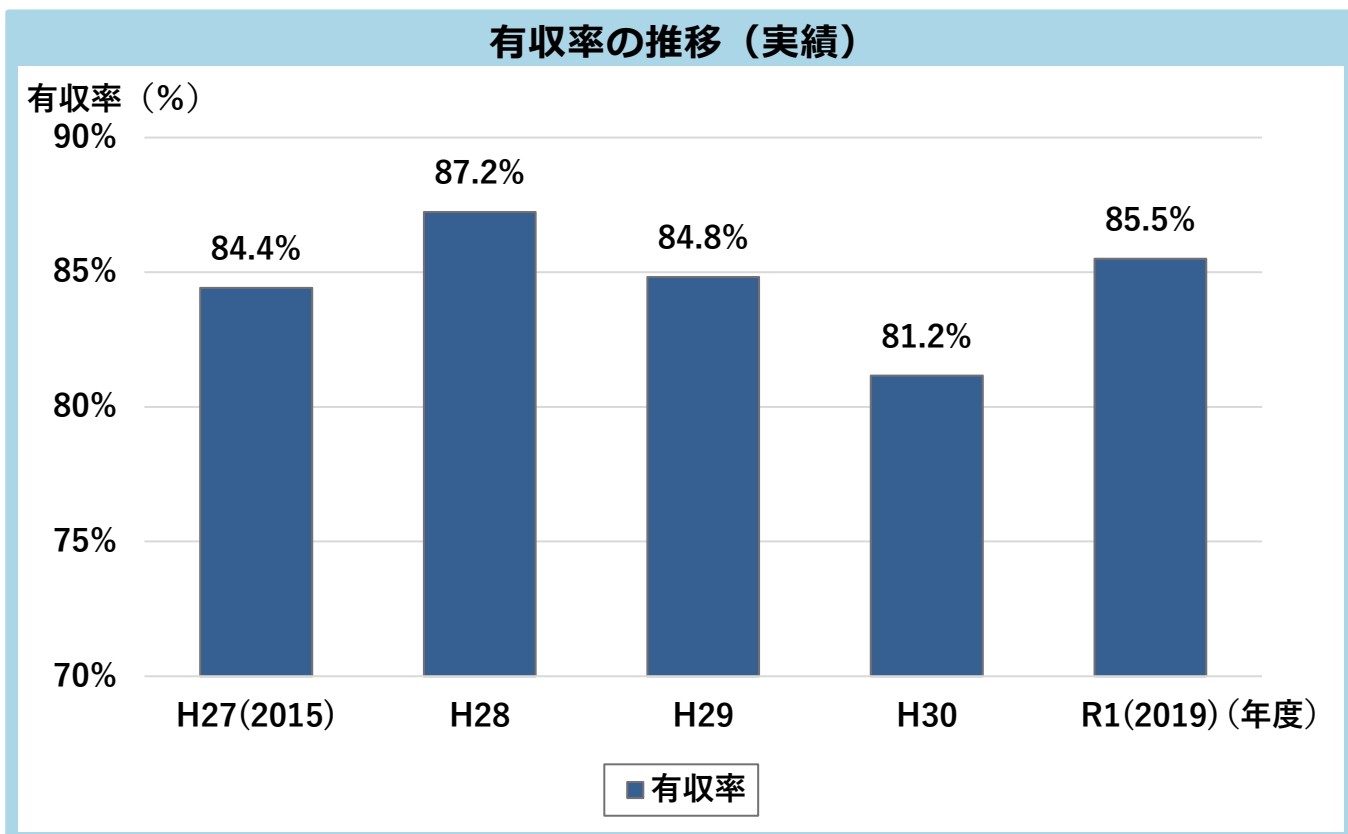
本市の令和元年度の年間有収水量は 2,390 千 m^3 であり、人口減少や省資源化の影響を受け、ここ数年で横ばいとなっています。



有収率 (%)

$$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{汚水処理水量}} \times 100$$

汚水処理水量のうち、使用料の徴収対象水量の割合であり、割合が高いほど使用徴収できない不明水が少なく、効率的です。



ウ 水洗化の状況

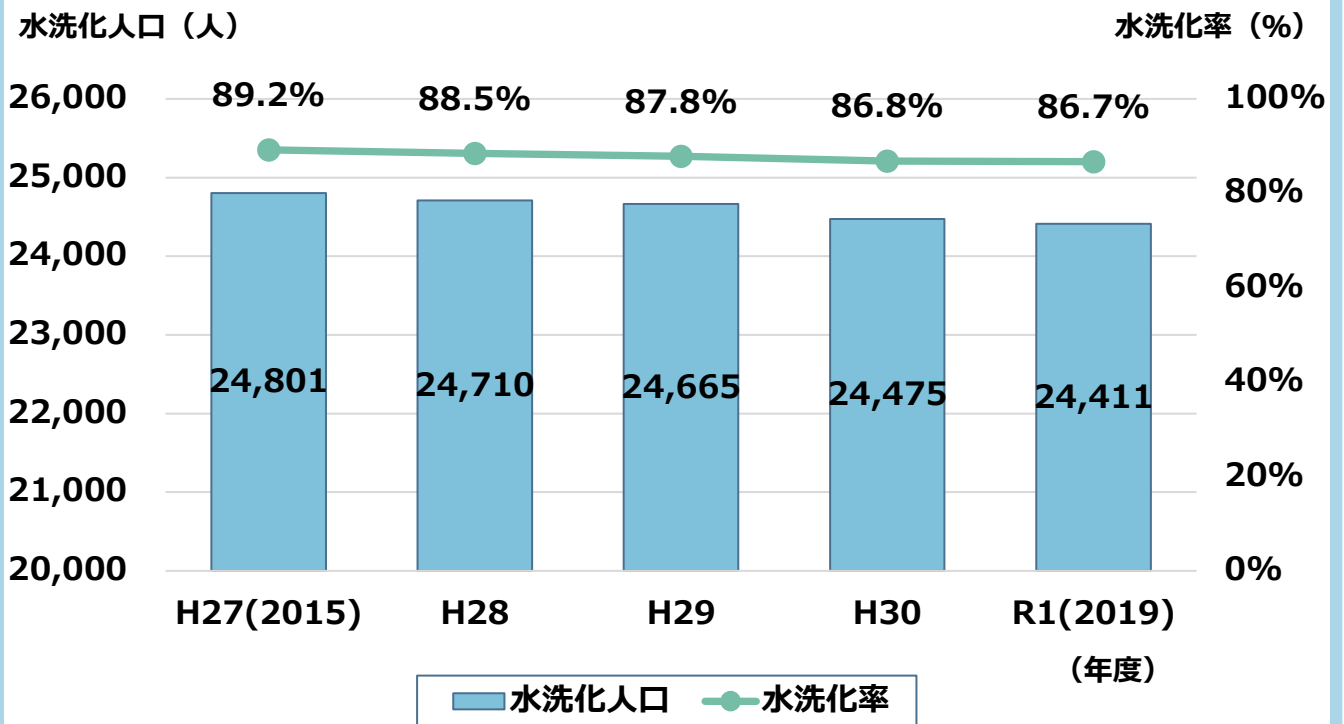
本市の令和元年度の水洗化人口は 24,411 人であり、汚水管渠を整備した区域内の人口に対して実際に公共下水道に接続した人口の割合を示す水洗化率は 86.7%となっています。水洗化率の指標は、水質保全や使用料収入の確保の観点から、一般的には 100%となっていることが望ましいとされています。本市は 1 年間の水洗化件数は年々増加していますが、人口減少に伴い水洗化人口が減少傾向にあります。

水洗化率 (%)

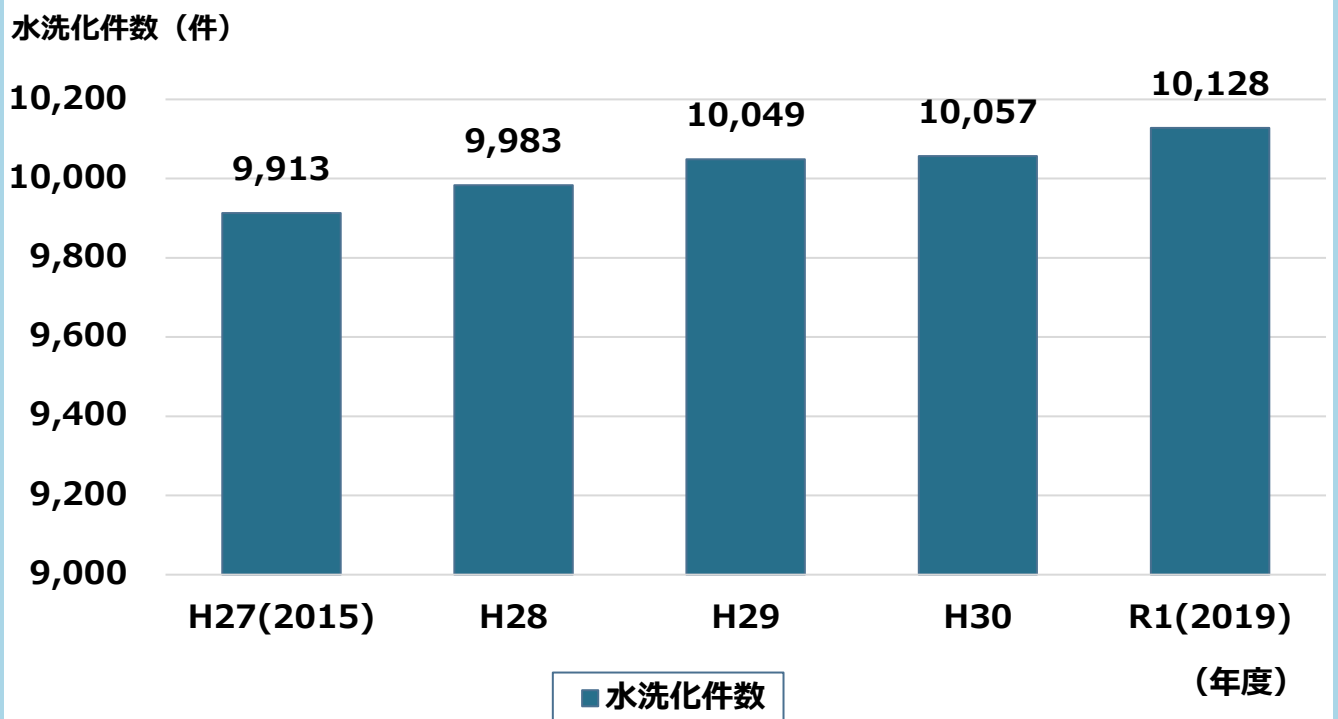
$$\frac{\text{水洗化人口}}{\text{告示済人口}} \times 100$$

下水道が利用できる人のうち、どのくらいの割合の人が下水道に接続し、実際に利用しているかを示す指標です。

水洗化人口と水洗化率の推移（実績）



水洗化件数の推移（実績）



現在の取組

- 未接続世帯への訪問を行い、アンケート調査を毎年実施してきました。
- 公共下水道未整備区域について、計画的・効率的に整備を進めるとともに、供用開始された処理区域内の未接続世帯に対して、水洗化促進に向けた取組を強化してきました。

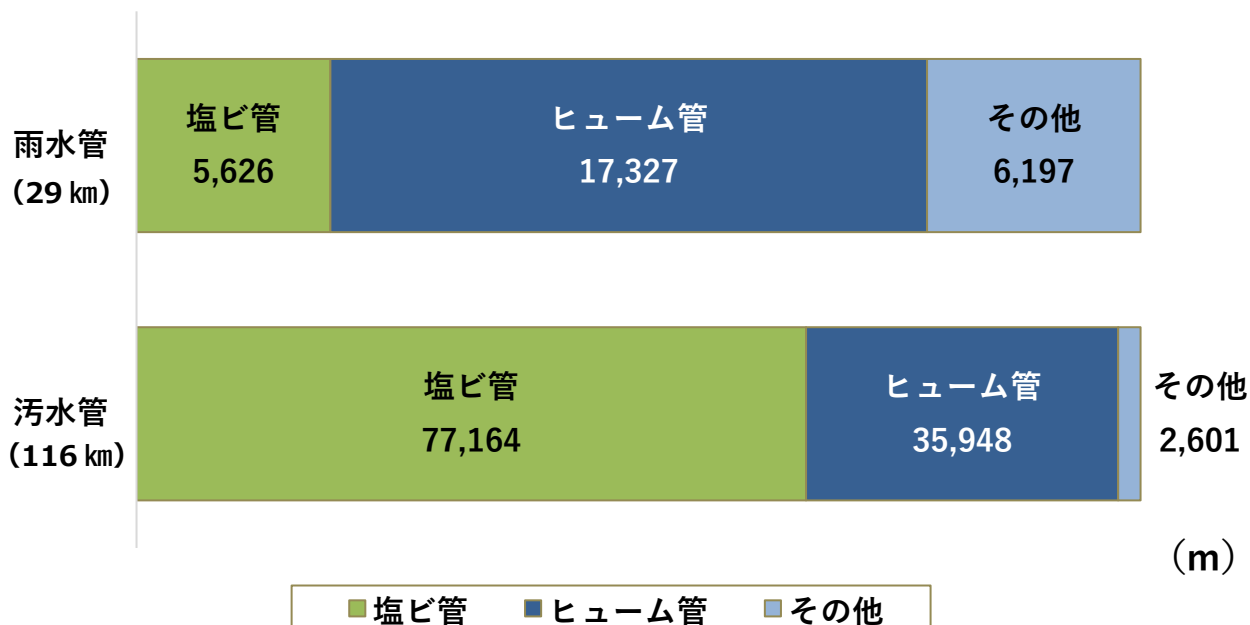
課題

- 水需要の低下が見込まれる中、不明水を減少させる等、有収水量を維持していく必要があります。
- 水洗化率の減少が進んでおり、今後も公共下水道整備済区域内における未接続世帯を対象に、水洗化促進を実施していく必要があります。

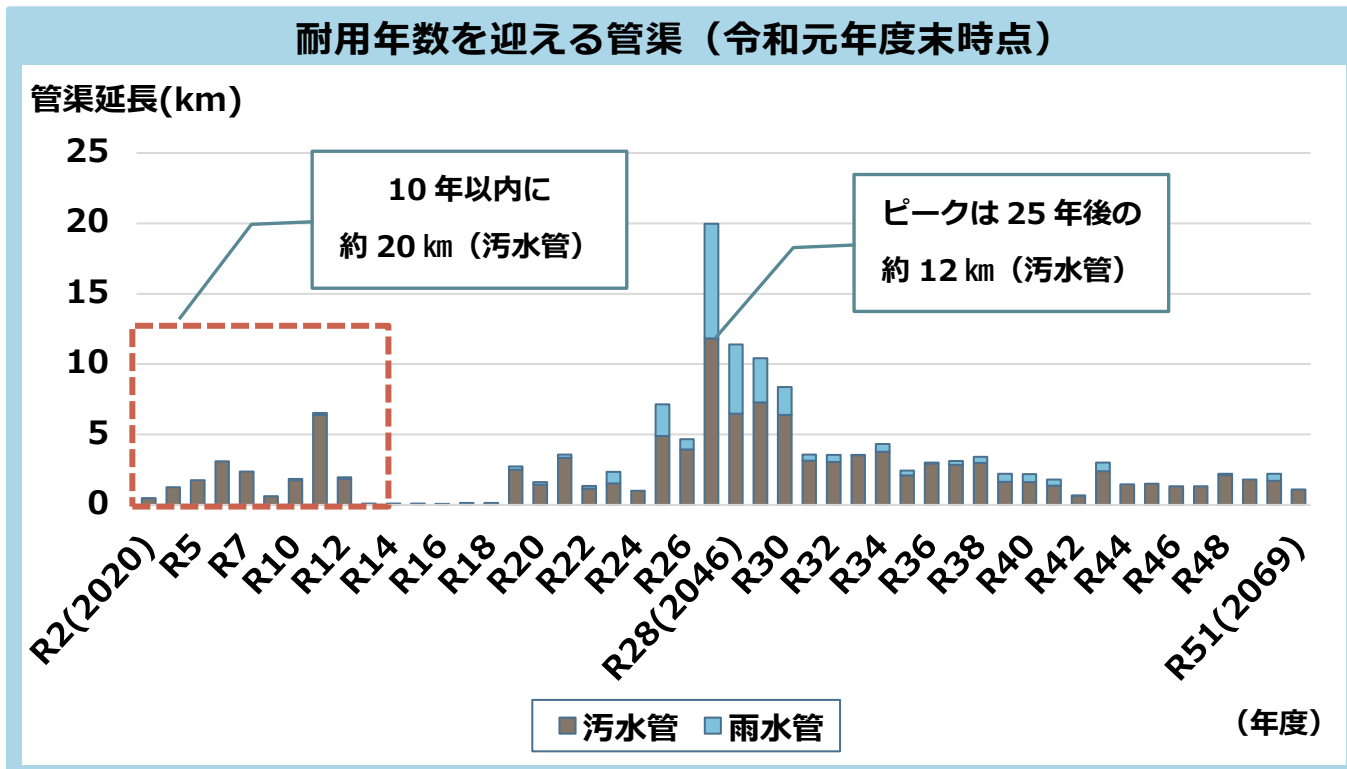
(3) 施設の老朽化

本市の令和元年度末時点における管渠は、雨水管は29 km、污水管は116 kmとなっています。また、主な管渠の種類別にみると、雨水管は主にヒューム管を使用しており、污水管は主に塩ビ管を使用しています。ヒューム管は強度が高いという特徴を持つ鉄筋コンクリート製の管で、塩ビ管は軽量で耐久性及び施工性が良いという特徴を持つプラスチック製の管です。

管渠等の種類別延長（令和元年度末時点）



法令等で規定されている管渠の標準的な耐用年数は50年とされていますが、大規模開発地の管渠を引継いだこともあり、10年以内に約20kmの管渠が標準耐用年数を迎えることとなります。また、約25年後には、標準耐用年数を迎える管渠が汚水管で約12km、雨水管で約8kmと最長となります。今後、老朽化した管渠の更新が増加していくため、費用も含めた効率的な対策が必要です。



耐用年数を迎えた管渠の更新の他、老朽化や臨時的な事象等により破損した管渠についても随時更新を行っています。

破損した管渠の写真



※ 管渠の上部が破損しています。



※ 木の根が管渠に侵入しています。

その他、管渠以外の施設としてマンホールポンプを有しています。マンホールポンプとは、地形的に自然勾配で下水を流下させることが困難な場合または自然流下方式では建設費が著しく増加する場合に、マンホール中にポンプを設け、汲み上げる施設のことです。本市のマンホールポンプ施設の状況は以下のとおりです。

マンホールポンプ施設の一覧

項目	マンホールポンプ名	設備内訳		設置年月
		口径	揚程×揚水量	
1	自然橋	150 mm	4.5m×2.37 m ³ /分	平成8年5月
2	箱の浦	150 mm	27m×1.98 m ³ /分	平成6年3月
3	箱作	65 mm	5.0m×0.283 m ³ /分	平成11年10月
4	尾崎1号	65 mm	6.1m×0.16 m ³ /分	平成14年4月
5	福島	65 mm	9.0m×0.164 m ³ /分	平成10年4月
6	さつき台	50 mm	6.6m×0.071 m ³ /分	平成20年3月
7	緑ヶ丘第1	100 mm	37.4m×0.61 m ³ /分	平成21年3月
8	緑ヶ丘第2	65 mm	15m×0.16 m ³ /分	平成22年3月

現在の取組

- 平成26年度において、長寿命化計画を立て、令和元年度まで緑ヶ丘地区にて下水道管渠の改築更新を実施しました。

課題

- 下水道新規整備と老朽化施設の更新の両方を考慮しながら、整備効果の高いエリアの設定を行い、今後策定を予定している経営戦略に沿って効率的な投資を行う必要があります。

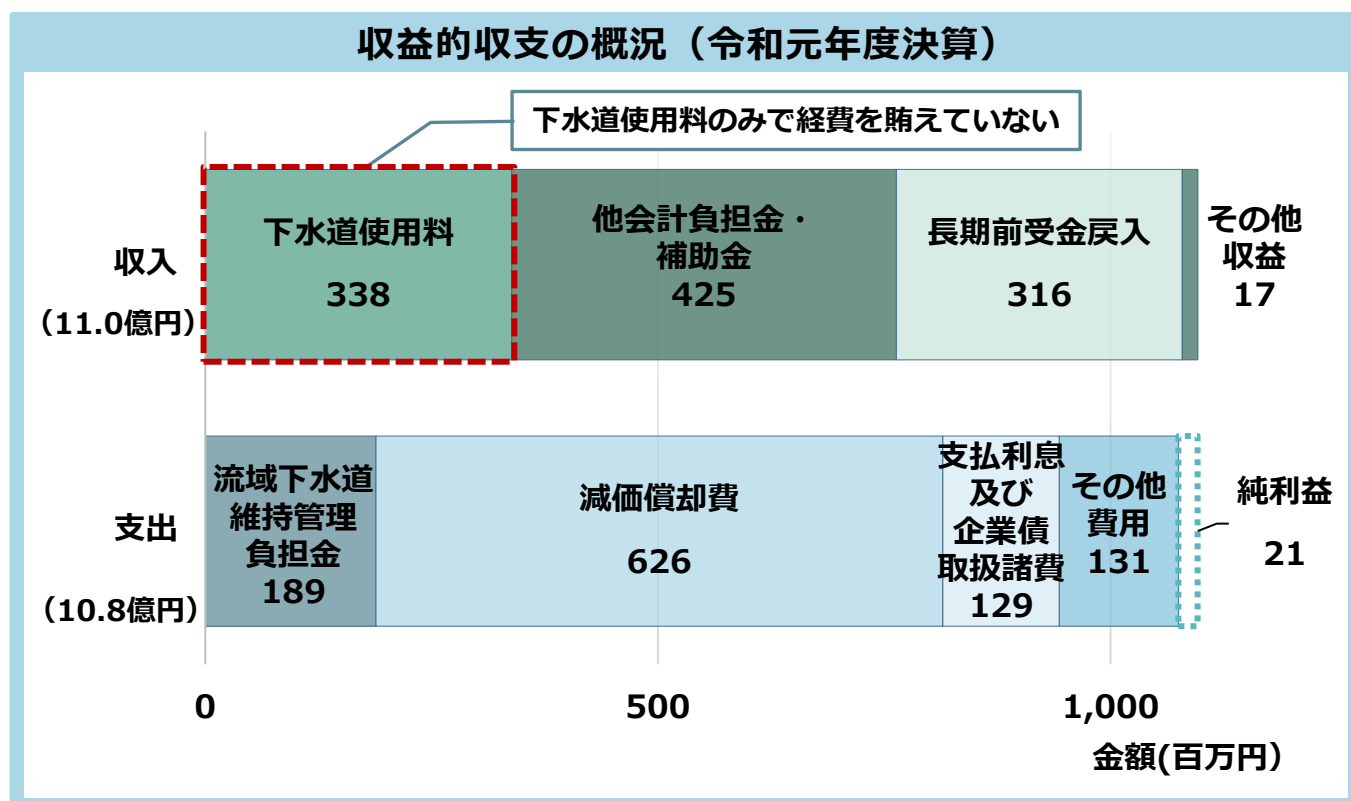
(4) 厳しい財政事情

ア 収益的収支の概況

収益的収支とは、1年間の事業活動で発生した使用料収入等の収益と、これに対応する費用を表し、その差額は利益となります。

令和元年度の収益的収支は、収益的収入が約11.0億円であり、このうち使用料収入は約3.4億円となっています。また、収益的支出が約10.8億円であり、主な内訳としては、減価償却費が約6.3億円で収益的支出の58.2%、流域下水道維持管理負担金が約1.9億円で17.5%を占めています。

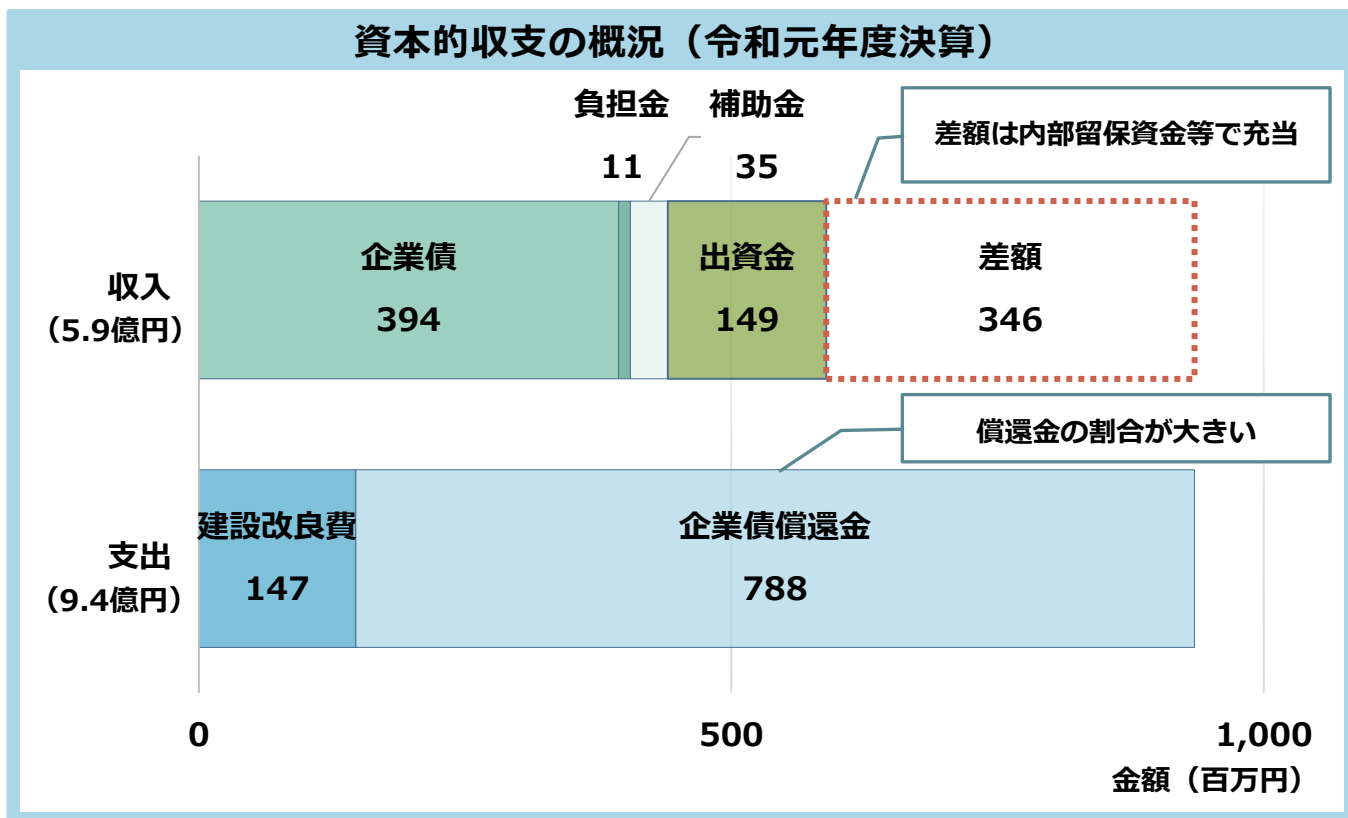
本市の下水道使用料は大阪府の中でも高い料金設定ですが（11ページ参照）、これだけでは経費を賄えておらず、一般会計からの繰入金等に依存している状況です。



イ 資本的収支の概況

資本的収支とは、施設や管渠等の建設改良及び企業債償還金等の支出と、その財源となる収入を表します。建設または更新がなされた施設は将来にわたって稼働するため、1年間の収入と費用を計上する収益的収支とは区分されます。

令和元年度の資本的収支は、資本的収入が約5.9億円であり、このうち企業債が約3.9億円、出資金（繰入金）が約1.5億円となっており、企業債と繰入金に依存しています。また、資本的支出は約9.4億円であり、内訳としては施設や管渠への投資（建設改良費）が約1.5億円で資本的支出の15.7%、企業債償還金が約7.9億円で84.3%を占めており、この企業債償還金が大きな負担となっています。資本的収入額が資本的支出額に不足する額約3.5億円は、主に令和元年度分損益勘定留保資金（現金の支出を伴わない費用等によって内部に残る資金）で賄っています。



ウ 収益性の状況

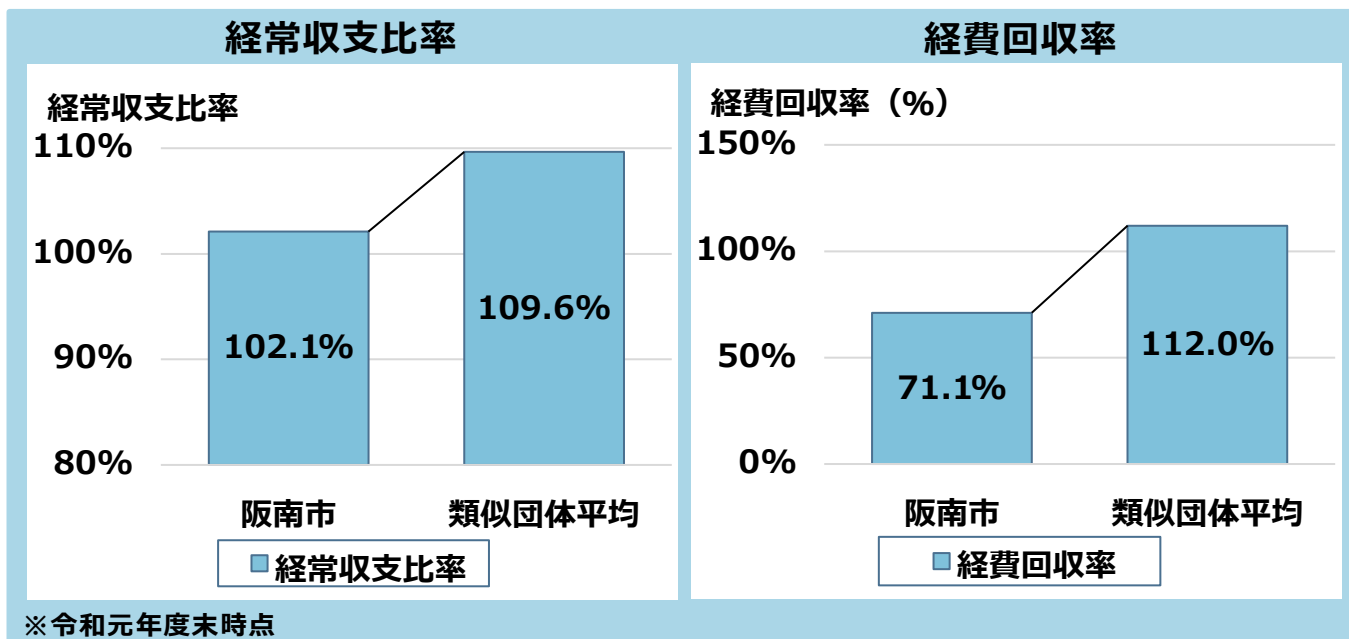
収益性を示す指標として、経常収支比率と経費回収率があります。令和元年度の本市の経常収支比率は102.1%、経費回収率は71.1%となっています。これらは、類似団体と比較すると低い数値となっており、使用料収入等の経常収益により汚水処理費等の経常費用を十分に賄うことができていないことを示しています。

経費回収率 (%)

$\frac{\text{下水使用料}}{\text{汚水処理費用 (公費負担分除く)}} \times 100$	汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を表す指標です。
---	-----------------------------------

経常収支比率 (%)

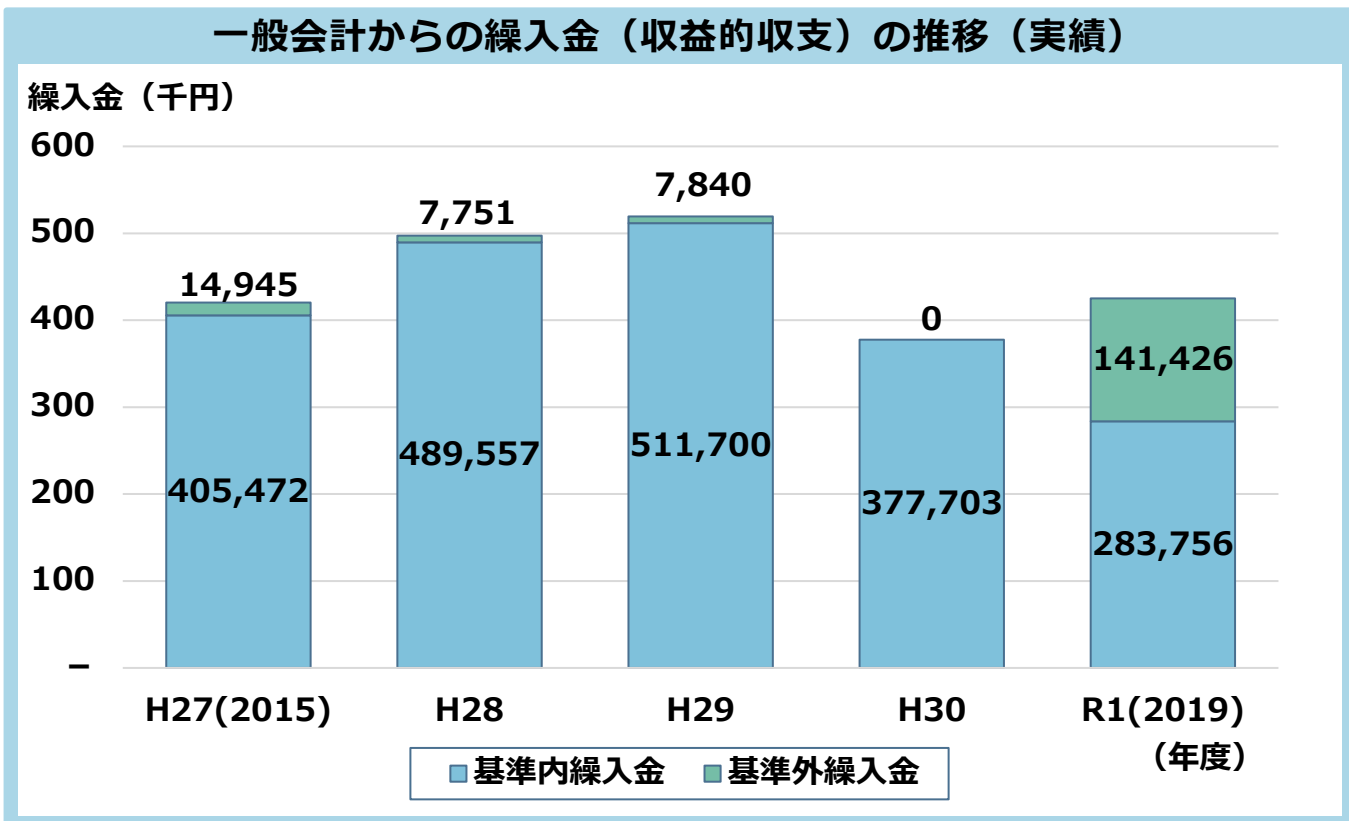
$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	料金収入や一般会計繰入金等の収益で、経常的な費用がどの程度賄われているかを表す指標です。
--	--



※ 類似団体の詳細については 12 ページに記載しています。

工 繰入金の状況

公共下水道事業の一般会計からの繰入金は、近年 3.8 億円から 5.2 億円の間で推移しており、繰入金を除く収益的収支はマイナスが続いている状況です。



基準内繰入金

その性質上企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費や、その公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費等について、一般会計等が負担すべき経費（例えば、雨水処理や分流式下水道等に要する経費等）です。

基準外繰入金

公益性の観点から、例外的に一般会計から公営企業会計に繰り出す経費のうち、総務省から公営企業に対する繰出基準に合致しない経費です。

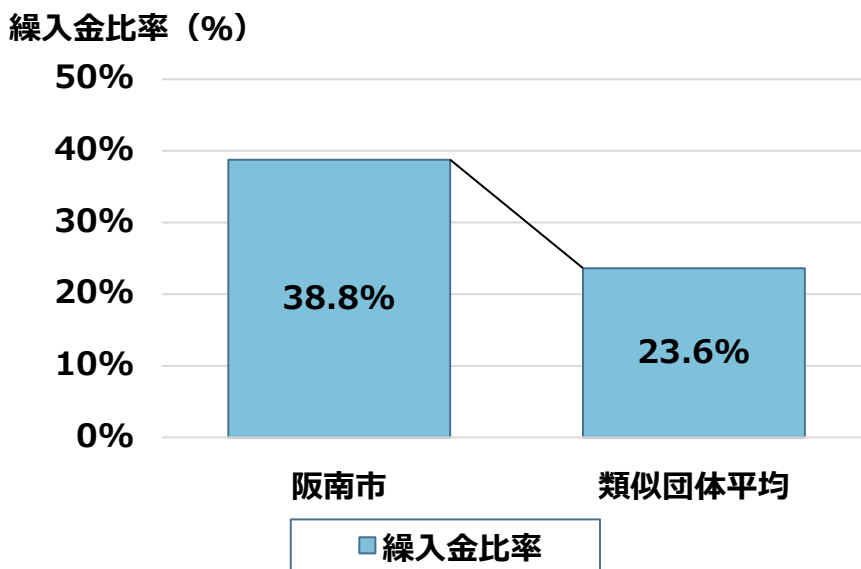
繰入金比率とは、総収益に対する繰入金の割合です。本市の令和元年度の収益的収支は、総収益 11 億円に対して他会計繰入金（雨水処理負担金を含む）は 3.7 億円であり、繰入金比率は 38.8%となっています。本市は、類似団体と比較しても他会計からの繰入金に依存しており、本来の収入源となる下水道使用料のみではコストを賄うことができない状況にあります。

繰入金比率（%）

$$\frac{\text{雨水処理負担金} + \text{他会計繰入金}}{\text{総収益}} \times 100$$

総収益に対する繰入金の割合であり、繰入金依存度を表す指標です。

収益的収支 繰入金比率（令和元年度末時点）



※ 類似団体の詳細については 12 ページに記載しています。

オ 企業債残高の状況

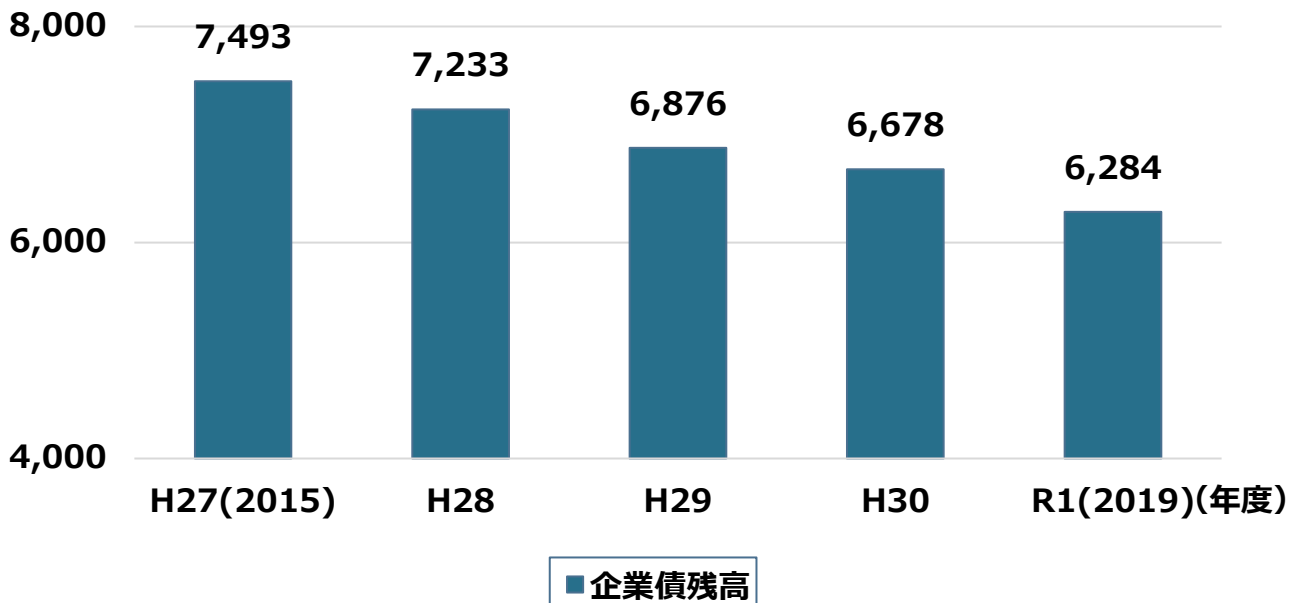
管渠等の施設を更新するための資金調達手段として、企業債の発行があります。ただし、人口減少が予測される中で、その資金の多くを企業債の発行により賄うことは、将来世代へ負担を繰り延べることにもなるため、世代間負担の公平性への考慮が必要となります。

本市の企業債残高は、平成27年度の約74.9億円から令和元年度の約62.8億円へと年々減少傾向にあります。これは、平成15年度以降の行財政改革により下水道整備への投資や企業債の発行を抑制していたためです。

企業債残高の推移（実績）

企業債残高

(百万円)



現在の取組

- 平成30年度より地方公営企業法を一部適用（財務規定等）し、経営状況や財政状況の明確化、事務事業の効率化及び経費削減を図り、事業の健全経営に努めています。
- 平成31年4月より手数料の見直し、令和元年度10月より平均改定率8%の下水道使用料の値上げを実施しました。その結果、下水道使用料は3.4億円で前年度より2.9%増加しました。

課題

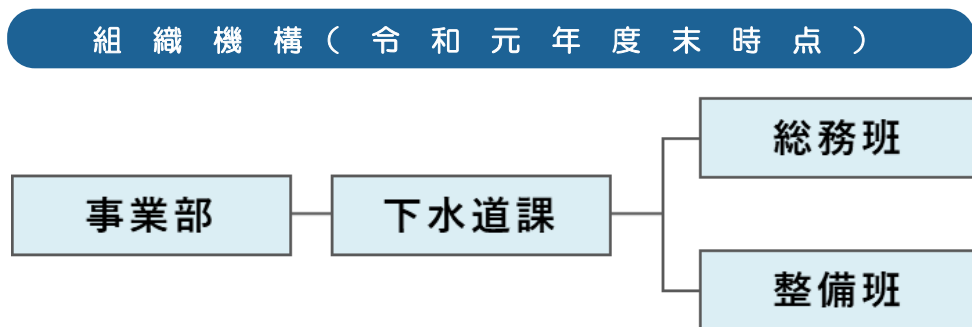
- 汚水処理に要した費用をできる限り使用料収入で賄えるように、費用の削減を推進していく必要があります。
- 下水道普及率を高め下水道使用者を増やすことにより、下水道使用料収入や下水道への流入水量を増加させ、汚水処理にかかる費用の低減に努める必要があります。
- 施設・管渠の更新に必要な財源を確保するため、収支のバランスの見直しを検討するとともに財源構成を検討する必要があります。
- 下水道整備のために必要となる企業債の負担に備えて、使用料と繰入金の構成比（受益者負担の在り方）を検討した財政計画の策定を進める必要があります。

(5) 組織と職員の状況

ア 組織の状況

本市は平成31年3月までは上下水道部として水道業務課、水道工務課、下水道課を配置していましたが、平成31年4月から水道部局が大阪広域水道企業団と統合したため、上下水道部を廃止し下水道課を事業部に移管しました。

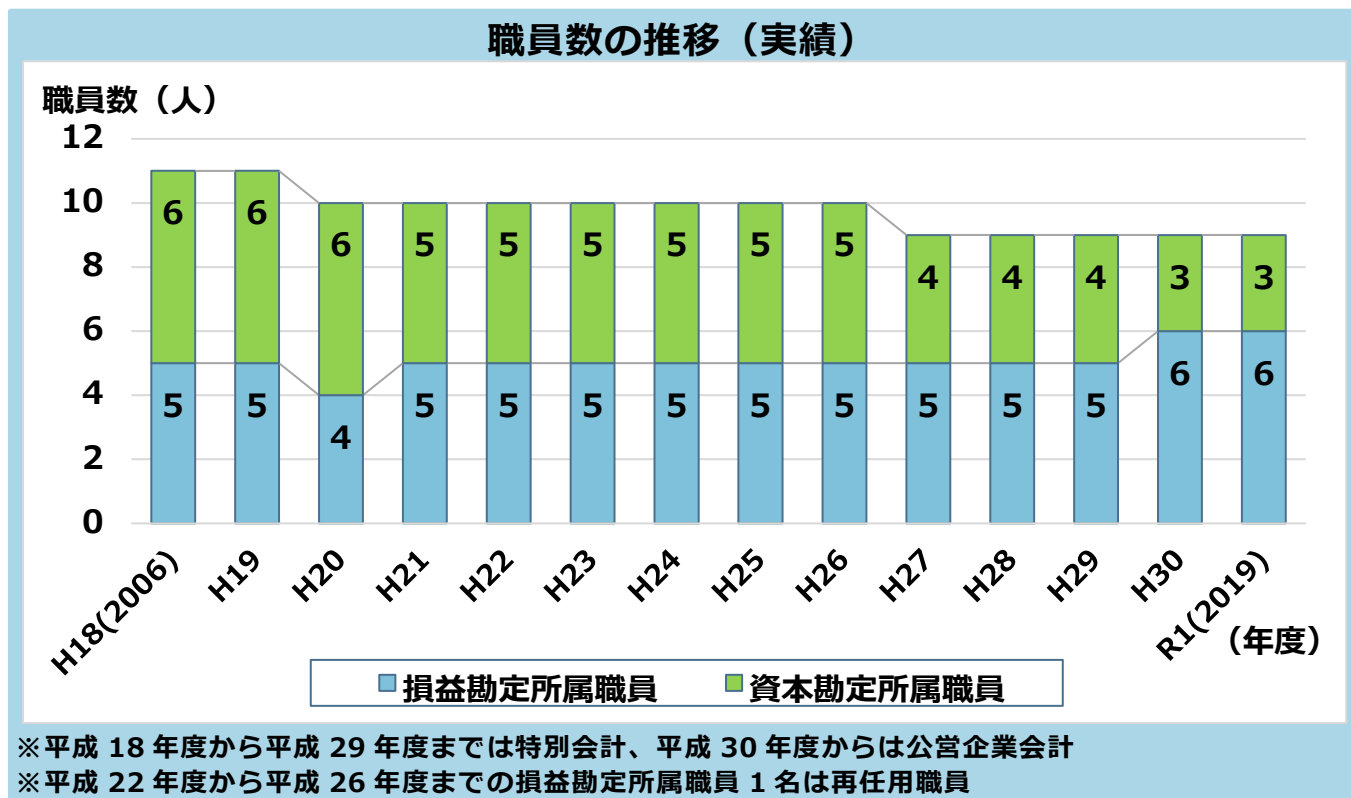
下水道課は、総務班と整備班で事務分掌を行っています。総務班は、主に予算や決算に関することや、公共下水道の供用開始区域の決定等を行っています。整備班は、主に下水道事業の計画等に関することや、工事の設計及び施工に関すること等を行っています。



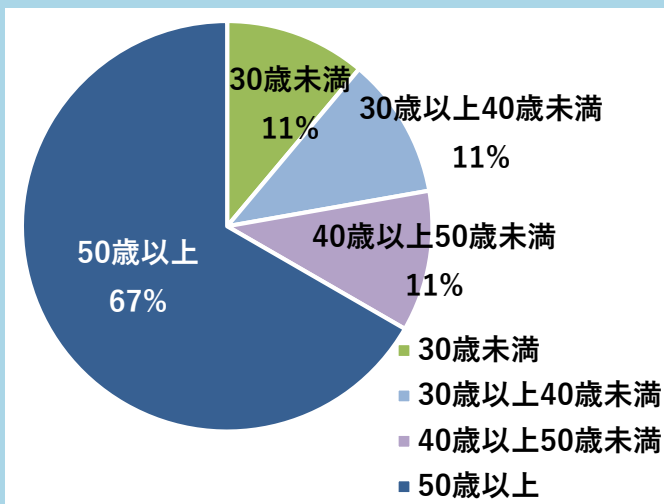
イ 職員の状況

職員数の推移をみると、著しい人員の変動はなく安定して推移しているものの、逡減している状況です。

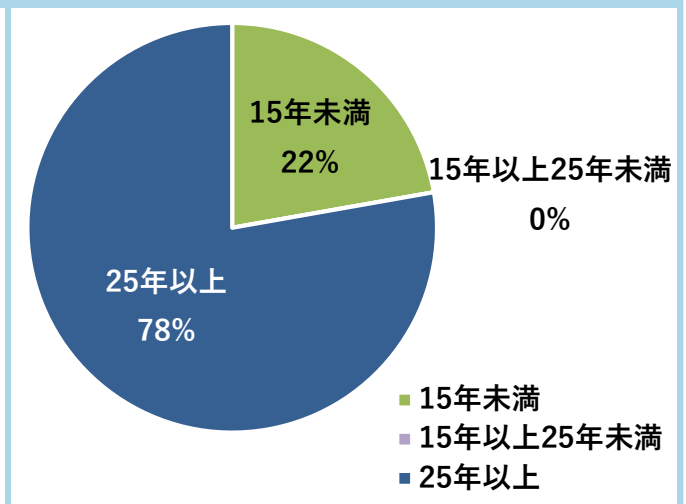
また、職員の年齢構成をみると40歳以上の職員が多くを占めています。勤続年数については勤続25年以上の職員が多くを占めている一方で、下水道事業にかかる経験年数は約4年となっています。



年齢別職員構成



勤続年数別職員構成



※令和元年度末時点

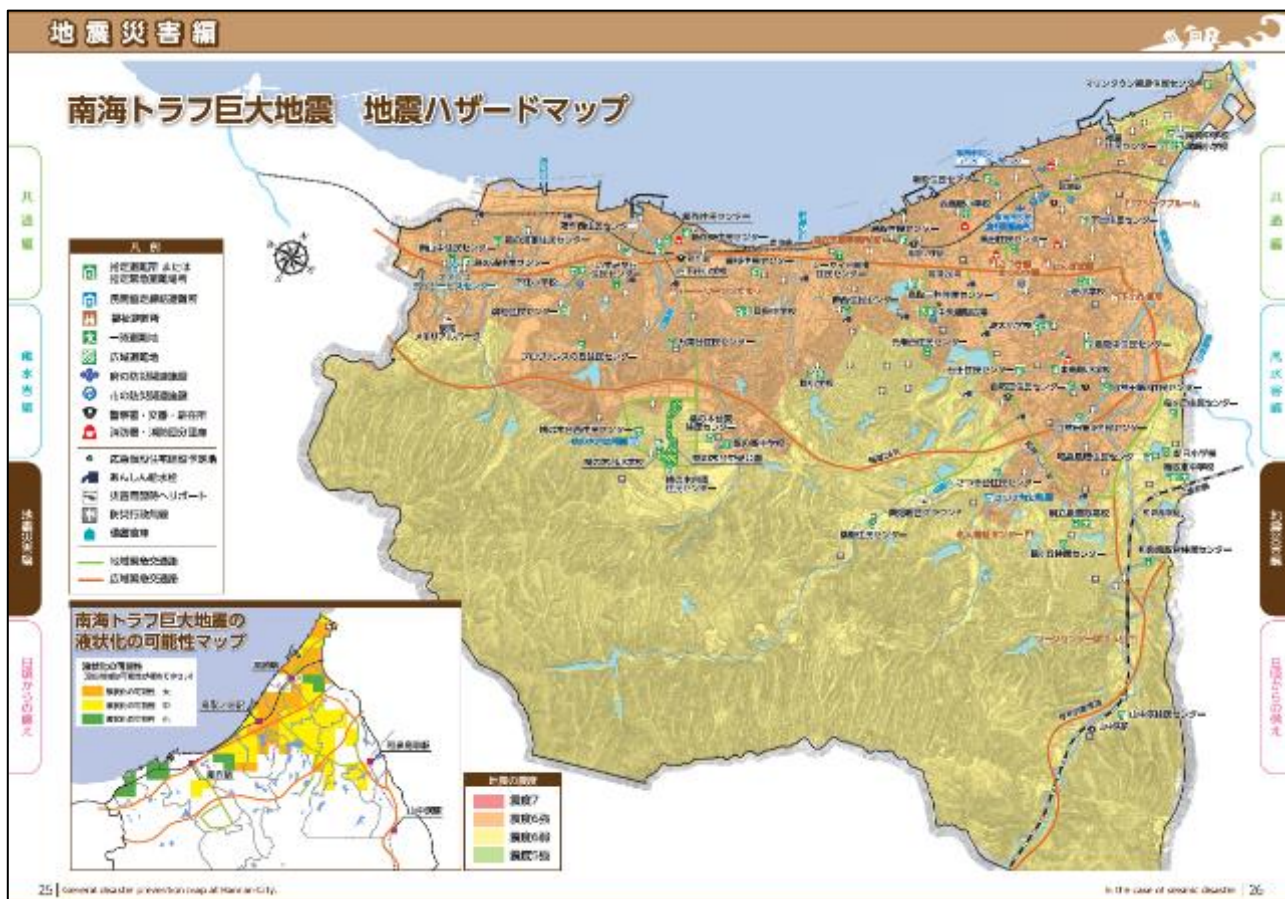
課題

- 事務職員及び技術職員ともに、ノウハウの継承が行えるよう、若手職員の確保や人材育成を行う必要があります。

(6) 大規模地震の発生リスクの増大

世界的に自然災害が多く発生する中、日本においても東日本大震災、阪神淡路大震災等をはじめとして大規模な地震災害が各地で多く発生しています。また、気象庁の「南海トラフ地震関連解説情報」（令和2年12月）によると、南海トラフ巨大地震の今後30年以内の発生確率は70～80%と推定されています。このような環境下では、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」とともに、重要な施設の耐震化を図る「防災」への取組が求められています。

阪南市の南海トラフ巨大地震ハザードマップ



現在の取組

- 下水道BCP（下水道業務継続計画）の策定や民間団体と災害復旧支援協定を締結し、災害対策を行っています。

課題

- 大規模地震や津波等の災害発生時においても、下水道施設の被害を最小化し、また、迅速に復旧し安定給水を行うため、管渠の改築に併せて耐震化を図るとともに、地震発生時に早急に回復できるように減災のための取組を行う必要があります。

(7) 持続可能な開発目標の推進

平成27年9月に開催された国連持続可能な開発サミットにおいて、人間、地球及び繁栄のための行動計画として、17のゴールと169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（SDGs）」が掲げられました。このうち、下水道分野においてはゴール6の「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」ことを中心とした取組が求められます。本市においても阪南市版SDGsに取り組んでいます。

持続可能な開発目標（SDGs）



(出典：国際連合広報センターホームページ)

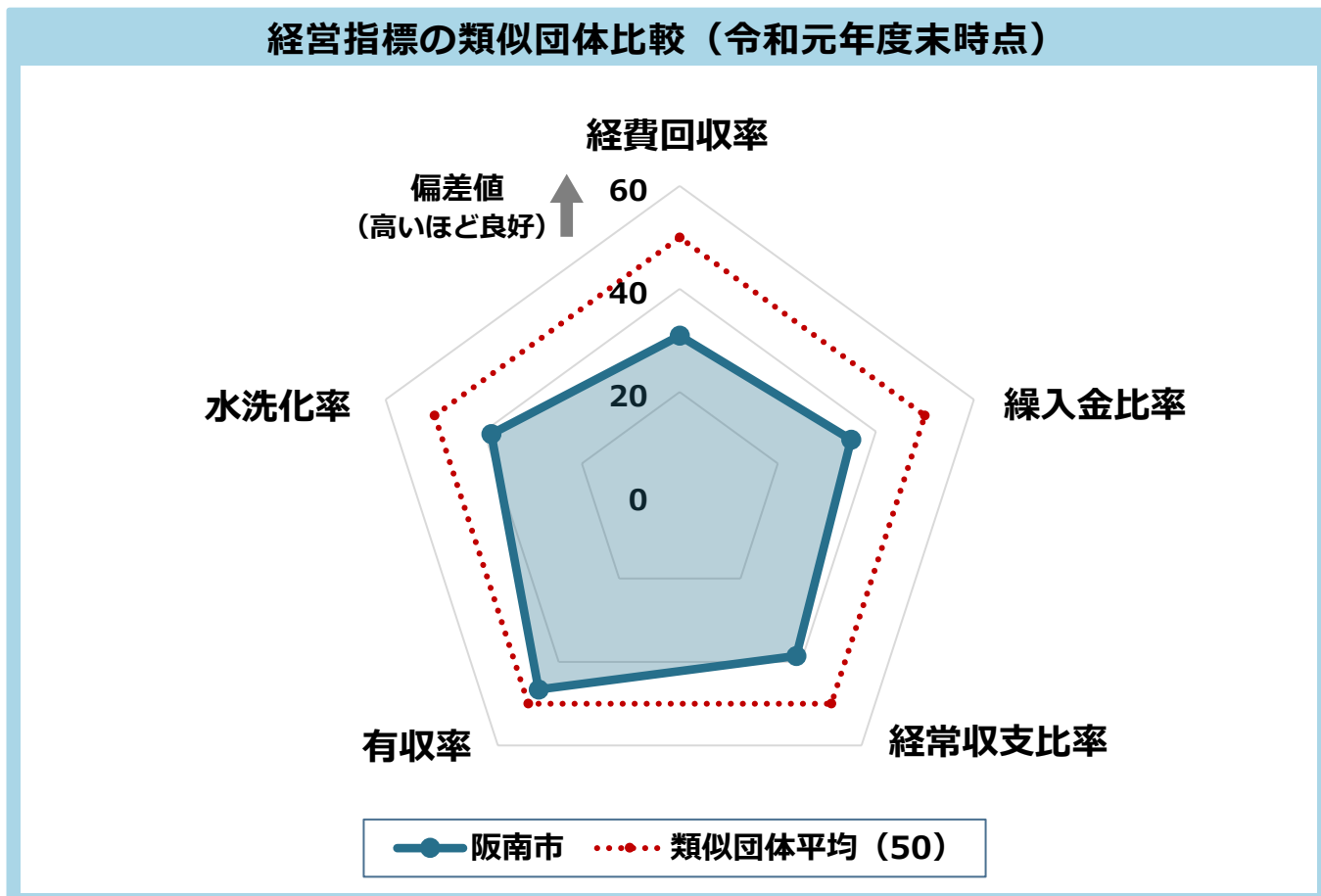
課題

- 持続可能な管理の確保に向け、効率的かつ経済的な整備手法を選択し、さらに公共用水域のさらなる水質改善と公衆衛生の向上に努める必要があります。

(8) 類似団体の比較のまとめ

ア 経営指標の類似団体比較結果

本市の課題に関連する経営指標について、類似団体との比較結果を示すと以下のとおりとなります。グラフは標準偏差方式で示しており（類似団体平均を50）、類似団体の経営指標平均と比較して数値が良好かどうかを表しています。



※ 類似団体の詳細については 12 ページに記載しています。

イ 投資に関する状況

施設の効率性について、有収率は80%以上で推移していますが、類似団体よりも低くなっています。また、水洗化率も類似団体よりも低く、下水道の普及についても課題がある状況です。

なお、施設の老朽化の状況については、本市は平成元年度から工事に着手しており、比較的新しい管渠が多く占めています。しかしながら、開発により移管された管渠については、布設から50年を超える管渠がある状況です。

投資に関する経営指標

経営指標			令和元年度末時点	
			阪南市	類似団体平均
施設の効率性	有収率	▲	85.5%	88.0%
	水洗化率	▲	86.7%	94.3%

※ ▲は高い方が良好な指標、▼は低い方が良好な指標

ウ 財政に関する状況

経営の効率性について、経費回収率は類似団体よりも低い水準にあり、また、汚水処理にかかる費用を使用料収入で賄うことができおらず、他会計からの繰入金に依存している状況を示しています。

財政状態の健全性について、経常収支比率は経費回収率と同様に、類似団体よりも低くなっています。

財政に関する経営指標

経営指標			令和元年度末時点	
			阪南市	類似団体平均
経営の効率性	経費回収率	▲	71.1%	112.0%
	繰入金比率	▼	38.8%	23.6%
財政状態の健全性	経常収支比率	▲	102.1%	109.6%

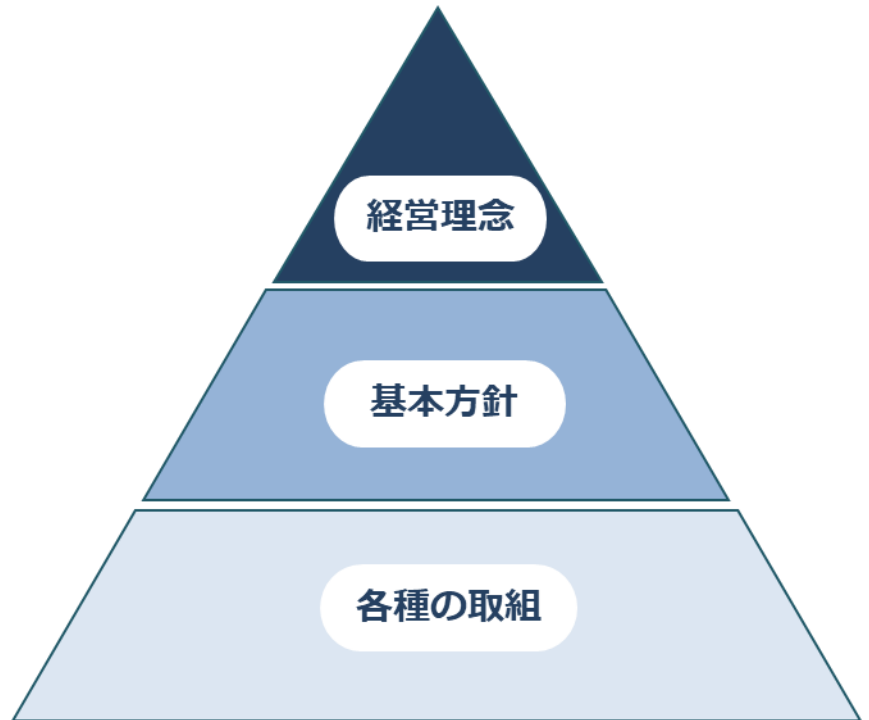
※ ▲は高い方が良好な指標、▼は低い方が良好な指標

第3章 基本理念と基本方針

1 基本理念

(1) 経営の基本方針と施策目標

下水道事業の現状と課題を整理した上で、最も根本的な考え方となる「基本理念」、具体的な方策となる「基本方針」を定め、これにもとづき各種の取組が実施されます。



(2) 経営戦略 基本理念

次世代へつなぐ下水道

基本理念を、「次世代へつなぐ下水道」としました。

「つなぐ」という言葉には、過去から今へ、そして今から未来へと、次の世代へ引き継いでいくことだけでなく、今と次の世代をつなぎ、下水道と人をつなぐという意味を含めています。

そして、次世代に負担を残さず事業を「つなぐ」ため、経営戦略が不可欠となります。

2 経営の基本方針と各種計画について

(1) 基本方針

基本方針については、財政面だけではなく更新等の整備面（投資）も含めた形として、「計画的かつ効率的な事業推進」及び「収支のバランスが取れた経営」としました。

(2) 基本方針と施策について

基本方針① 計画的かつ効率的な事業推進

財政計画 収益的収支・資本的収支における計画的で効率的な予算執行

投資計画 新規整備及び更新事業における計画的で効率的な事業推進

基本方針② 収支のバランスが取れた経営

財政計画 収益的収支・資本的収支のバランスを図る

投資計画 収支バランスを考慮した投資

(3) 基本方針と各種計画との整合について

基本方針にもとづき、以下の各種計画とも整合を図ります。

大阪府の計画

- ・大阪湾流域別下水道総合整備計画（平成 22 年～令和 7 年）

阪南市の計画

- ・阪南市総合計画（平成 29 年～令和 3 年）
- ・阪南市生活排水処理基本計画（平成 24 年～令和 4 年）
- ・阪南市立地適正化計画（平成 30 年～令和 20 年）

第4章 財政計画・試算と今後の方向性

下水道事業において安定した汚水処理を行うためには、下水道の普及を促進するための新規投資と下水道設備や管渠の健全性を維持するための更新投資を行う必要があります。ただし、こうした新規投資と更新投資には多大な資金が必要になります。特に新規投資について、市全域の整備を行うことは、人口減少が進む現状においては困難であると考えられます。そのため、投資の方向性を定めた上で、新規投資事業と更新投資事業に必要な財源を確保し、持続可能な下水道事業を実現するための取組が非常に重要となります。

具体的には、徹底して「計画的かつ効率的な事業推進」に取り組み、事業運営にかかる経常的なコストの削減により「収支のバランスが取れた経営」を図るとともに、下水道施設等の計画的な新設・更新等により投資の合理化を進めることが必要となります。

また、予防保全による適切な維持管理や、災害発生時に備えた取組も重要となります。

1 投資計画

(1) 投資の内容

本市では、下水道事業による社会資本総合整備計画や令和2年5月に策定した下水道ストックマネジメント計画（*3）等、下記の計画にもとづき、投資計画を策定します。

社会資本総合整備計画（下水道事業）

新規整備において効率的かつ効果的な整備普及に努めていきます。

ストックマネジメント計画

収支のバランスを踏まえ、下水道施設を計画的かつ効率的に管理していきます。

BCP（業務継続計画）

大雨・地震等の災害時に下水道業務を計画的かつ効率的に継続させていきます。

耐震化（国土強靱化計画）

計画的かつ効率的に未耐震の施設の耐震化（強靱化）を図ります。

また、本市の投資は下記の2種類に大別し、下水道普及率の低さや管渠の老朽化への対応を行っていきます。

新規投資

普及の促進

更新投資

管渠の健全性の維持

*3 スtockマネジメント計画

下水道事業は膨大な施設を保有しており、これらの状況を適切に管理する必要があります。本市の下水道ストックマネジメント計画は、これらの施設を適切に管理し、下水道サービスを持続的に提供していくため、施設の点検及び調査による健全性の把握と、健全性に応じた施設の修繕及び改築による機能の維持及び向上といった計画的な維持管理をすることを目的として策定しました。

(2) 新規投資の方向性

令和元年度の本市の下水道普及率は52.3%であり、大阪府内の43市町村の中で3番目に低い状況です。本市は平成元年度から平成14年度にかけて集中的に下水道工事を実施し、下水道普及率を伸ばしてきました。しかし平成15年度からは管渠等の下水道施設の整備事業を抑制し、下水道普及率が低水準に留まっているため、下水道普及率の向上に向けた新規投資が必要です。

本市の基本理念として掲げた効率的な事業推進のため、平成30年度に策定した「阪南市立地適正化計画」(*4)における「居住促進区域(都市再生特別措置法上の居住誘導区域)」を参考に新規投資を計画しています。なお「居住促進区域」は「阪南市立地適正化計画」において、「公共交通を軸として、公共交通を利用し、歩いて暮らせる範囲のエリア」と設定しています。今後10年間において、当該区域を中心とした投資を実施します(次ページ参照)。

今後10年間の新規投資に係る事業費については、約19.7億円を予定しており、整備面積33ha、下水道普及率63%(令和12年度末時点)を見込んでいます。

現段階での事業認可区域外の整備については、今後の人口動態等の社会情勢を鑑み、計画の見直しを図り、関係部局と連携し、浄化槽を含めたより効率的な手法で汚水処理整備を検討していくこととします。

新規投資の予定額(千円)

年度	R3(2021)	R4	R5	R6	R7
金額	81,600	184,800	259,400	202,600	241,800
年度	R8	R9	R10	R11	R12(2030)
金額	231,000	215,000	198,400	210,200	152,000

※ 工事費のみの金額

*4 阪南市立地適正化計画

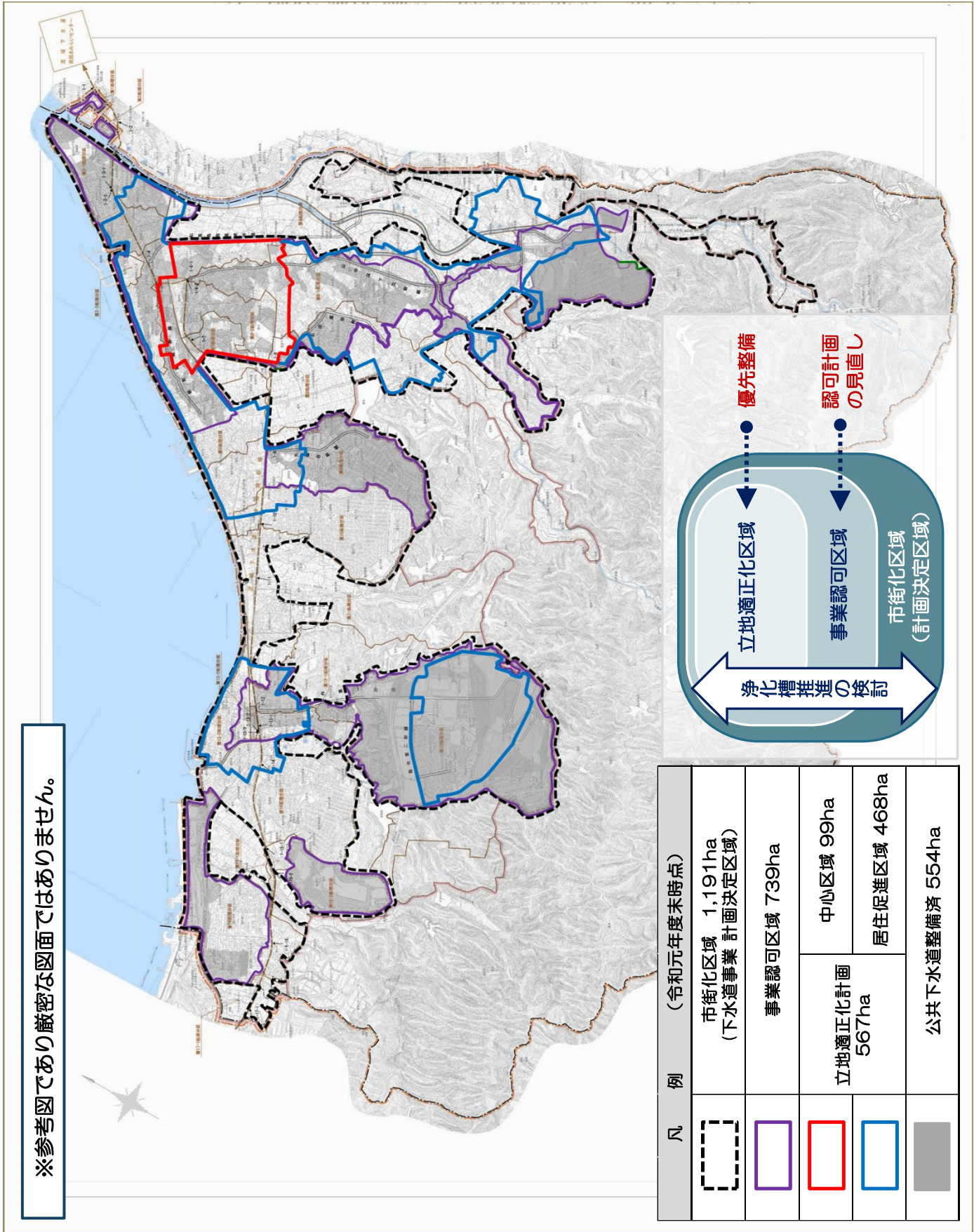
人口減少や高齢化が進む中、地域の活力を維持するとともに、医療、福祉及び商業等の生活機能を確保し、市民が安心して暮らせるよう、公共交通と連携したまちづくりを進めていくことが必要です。

立地適正化計画制度を活用することにより、都市全体の観点から、居住機能や都市機能の立地、交通の確保、公共施設の再編、医療及び福祉の増進及び空き家対策等の様々なまちづくりに係る施策を進めていくことができます。

本市の「阪南市立地適正化計画」(平成30年8月)は、従来の都市計画を中心とした土地利用計画に加え、都市機能や居住機能を誘導することで、持続可能なまちづくりを推進することを目的として策定しました。

(参考) 阪南市下水道計画区域と立地適正化計画区域との関連図

※参考図であり厳密な図面ではありません。



(3) 更新投資の方向性

ストックマネジメント計画にもとづいた中長期的な管渠の更新を実施します。本市では法定耐用年数に到達した管渠は少ないですが、特に令和26年度には供用開始当初の資産が耐用年数を迎え、将来的には多額の更新投資が必要となります。

管渠の老朽化が進むと、大規模な漏水や道路陥没といった事故が発生し、安定的な下水道事業の運営ができなくなる恐れがあります。また、将来的に管渠等設備の更新費用が集中して発生する恐れがあります。

ストックマネジメント計画により、今後10年間の更新投資に係る事業費について、約4.3億円（改築更新管延長2.4km）を予定しており、これにより、管渠の老朽化対策、管渠の強靱化を行います。

更新投資の予定額（千円）

年度	R3(2021)	R4	R5	R6	R7
金額	14,600	32,300	45,200	75,600	31,600
年度	R8	R9	R10	R11	R12(2030)
金額	31,600	63,200	55,200	42,300	40,000

※ 工事費のみの金額

2 財源計画

(1) 財源目標

財源目標

- ・ 経費回収率 73%以上を維持する
- ・ 経常収支比率 100%以上を維持する
- ・ 繰入金を現状水準以下とする

ア 経費回収率を 73%以上、経常収支比率 100%以上を維持する

経費回収率は汚水処理に要した費用を使用料収入でどれだけ賄っているかを示す指標であり、独立採算の公共下水道事業においては、100%とすることが原則です。

本市の下水道事業は、令和元年度の経費回収率が 71.1%であり、一般会計から多額の基準外繰入金を受けて事業を運営しています。将来的に一般会計に依存しない自立した経営を実現するため、継続的なコスト削減策の検討や、必要に応じて使用料の見直しを行うことで収益的収支のバランスを保持するとともに経費回収率 73%以上を維持することを財源目標とします。そして経費回収率 100%に可能な限り近付けることをめざします。

また、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である経常収支比率については、100%以上を維持することを財源目標とします。なお本市の令和元年度の経常収支比率は 102.1%です。

イ 繰入金を現状水準以下とする

25 ページの「繰入金の状況」に記載のとおり、本市の下水道事業においては一般会計から資金が繰り入れられています。一般会計からの繰入金は基準内繰入金と基準外繰入金に分けられます。基準外繰入金の発生は、下水道事業で発生する経費が、下水道使用料等の収益で賄えていないことを意味します。今後、基準外繰入金を削減することで、一般会計からの繰入金額の適正化を図ります。

(2) 財源確保のための取組の内容

ア 使用料に関する事項

今後、管渠等の新規投資や更新に要する費用が多額となることを見込まれるため、これらの投資についての試算を勘案した上で、安定的な経営を可能とするため必要に応じて新たな使用料体系の構築を検討する必要があります。

また、使用料水準の見直しに当たっては、併せて使用料体系の見直しも実施することで利用者にとって公正妥当な使用料体系の実現を図ります。

今後の取組

- 定期的の使用料制度の見直しを行い、適正な使用料水準及び使用料体系の実現を図ります。
- 大阪府の中でも高水準となっていることも踏まえ、下水道使用料の体系について、検討を重ねていくとともに、適正な使用料水準の実現をめざします。

イ 企業債に関する事項

新規投資や老朽化した管渠等設備の更新等の投資に必要な財源確保のために企業債の発行は不可欠です。本市の企業債規模は類似団体と比較して低い水準を維持しています。企業債は基本的に使用料収入を原資として償還するものであることから、将来世代への負担も鑑みつつ、必要な投資が十分に行えるよう企業債を発行していきます。

今後の取組

- 一人あたり有収水量の減少や将来的な水洗化人口の減少による下水道使用料の減少が見込まれる中で、将来世代に過重な負担を強いることがないように、計画的な発行及び償還を行い、企業債残高を適切な水準に維持します。

ウ 繰入金に関する事項

企業債と同様に新規投資や老朽化した管渠等の更新等の投資及び下水道事業の運営に必要な財源確保のために一般会計からの繰入金は不可欠です。財源目標にも記載のとおり、基準外繰入金を削減し、適正な水準での繰入金確保を図ります。

今後の取組

- 毎年の繰入金について、一般会計と調整を行い現状の水準からの抑制を行いつつ、適正な水準の繰入金の実現を図ります。

工 補助金に関する事項

投資の財源として補助金は重要な要素を占めており、これまでも国庫補助金の積極的な獲得に努めてきました。補助金は国が定める交付要綱に従って支給されますが、今後も積極的に補助金の獲得に努めます。

今後の取組

- これまでと同様に、本市で重要となる新規投資の財源確保のため、大阪府や国に意見を発信するとともに、国庫補助金の積極的な獲得を図ります。

(3) その他の取組の内容

ア 定員の適正化、人材育成

本市ではこれまで人員の定数管理は継続的に行い、定員の適正化及び組織の効率化を図ってきました。一方で本市の職員は約8割が40代以上となっており、専門性を有する技術者の育成・確保が課題となっています。

適正な人員確保とともに下水道事業に携わる職員としての専門的知識・技能の習得を支援する体制の整備を図ります。

今後の取組

- 将来的な安定経営を見据えた適正な人員確保を図ります。
- 適正な技術継承のため、泉州地域の他団体との連携や下水道事業団、各協議会主催の研修への参加等、下水道事業の技術面での研修機会の増加を図ります。

イ 下水道の見える化

本市では平成30年度より公営企業会計を導入し、予算書及び決算書等の数値情報についてより分かりやすい情報開示を行っています。

また、広報誌やホームページを利用した注意喚起や、大阪府と連携して、下水道フェスティバルの開催や処理場見学等を実施しています。今後も市民の皆様に公共下水道事業について知っていただくPR活動を実施します。

今後の取組

- 生涯学習推進室の出前講座メニューや広報誌及びホームページを活用し、引き続き各種注意喚起を行うとともに、下水道の利点等注意喚起以外の情報の充実等により、市民の皆様に下水道事業に興味を持っていただく機会の増加を図ります。

ウ 広域化・共同化の推進

近隣市町村や大阪府と積極的に協力して、下水道事業の広域化・共同化を推進させ、包括的民間委託を含めた民間活力の推進をしたいと考えています。広域化・共同化の計画は、大阪府が流域下水道ごとにまとめて策定していく予定で、本市も積極的に参画しています。将来的には維持管理等を一括して実施することを理想としています。本市においては、将来の広域化・共同化を見据え、まずはできることから実施することが必要となります。

今後の取組

- 災害訓練や災害対策用の機材の融通等、近隣市町村と共同・共有可能な事業や資産を検討し、近隣市町村と共同事業の活性化を図ります。

エ 民間活用の推進

これまで、管路施設の修理待機業務や使用料徴収、メーター検針業務等の他団体への委託を行ってききましたが、今後も委託形態の見直しも含めて民間活用の可能性について検討し、効率的な経営と事業運営の活性化を図ります。

今後の取組

- さらなる業務委託導入に向け、他市の状況を踏まえて積極的な検討を実施します。

オ 不明水対策

本市では分流式下水道となっていますが、強度降雨時にマンホールや污水管の継ぎ目等から、多量の不明水（雨水）が污水管に混入することで溢水や宅内の排水が流れにくくなる事象が発生し、また処理費用が増加する原因となっています。

このような状況に対処するため、下水道管の調査及び点検を実施し、原因となっている箇所の補修を実施しています。

さらに、不明水対策を進めていき、有収率（17 ページ参照）の向上を図り、収益の改善を図ります。

今後の取組

- 浸入水がある管渠や污水柵の補修及び改築更新を計画的に行うことにより、早期解消に向けて努力していきます。

カ 水洗化向上の促進

水洗化率の減少が進んでおり、今後も公共下水道整備済区域内における未接続家屋を対象に、水洗化促進を実施していきます。

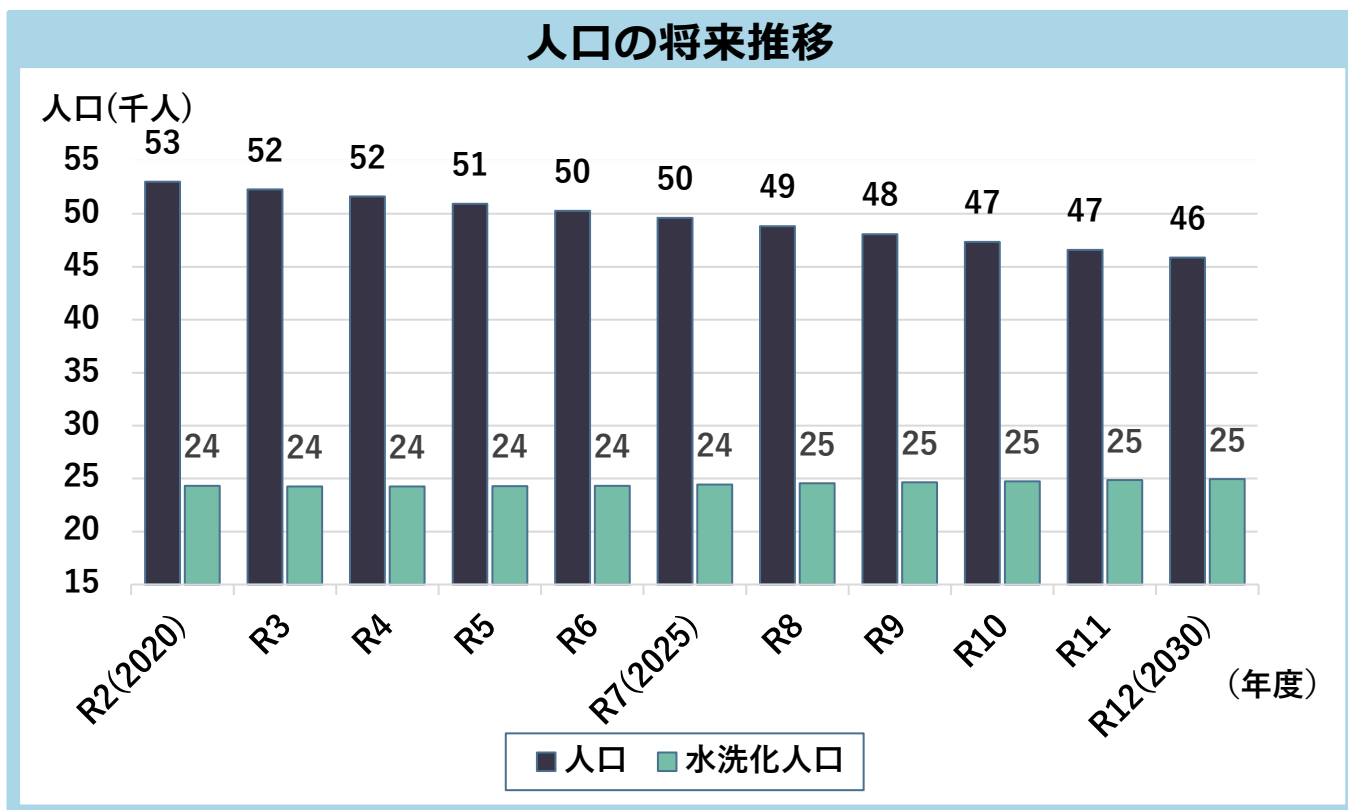
今後の取組

- 未水洗化アンケート調査を充実させ、未接続要因を詳細に分析し、接続率向上のための方策を検討していきます。

3 財政試算（シミュレーション）

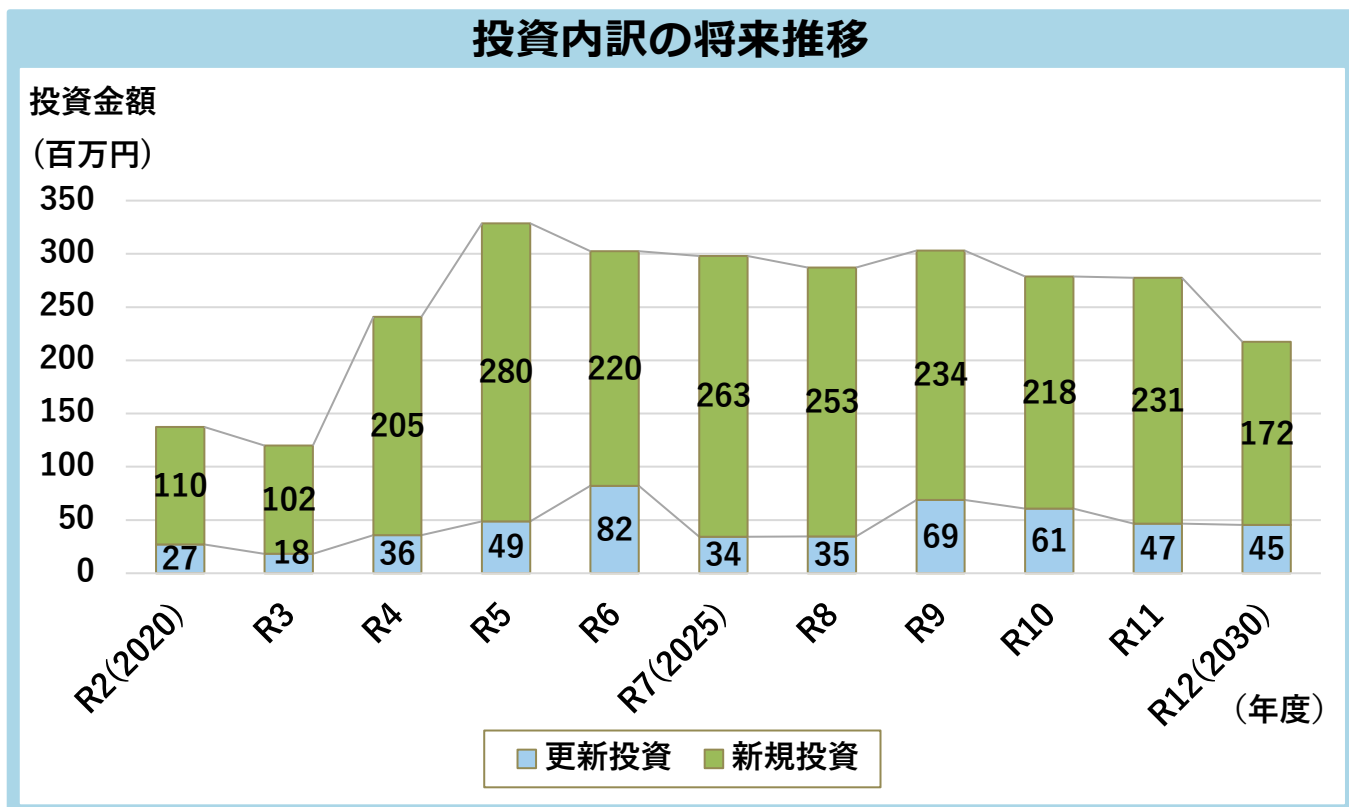
（1）人口の将来推移

本市の人口については、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計と、令和元年度末時点の人口の実績値等を勘案して試算しており、その結果、経営戦略期間で7千人程度の人口減少を見込んでいます。なお、新規投資による普及の増加により水洗化人口は微増する見通しとなっています。



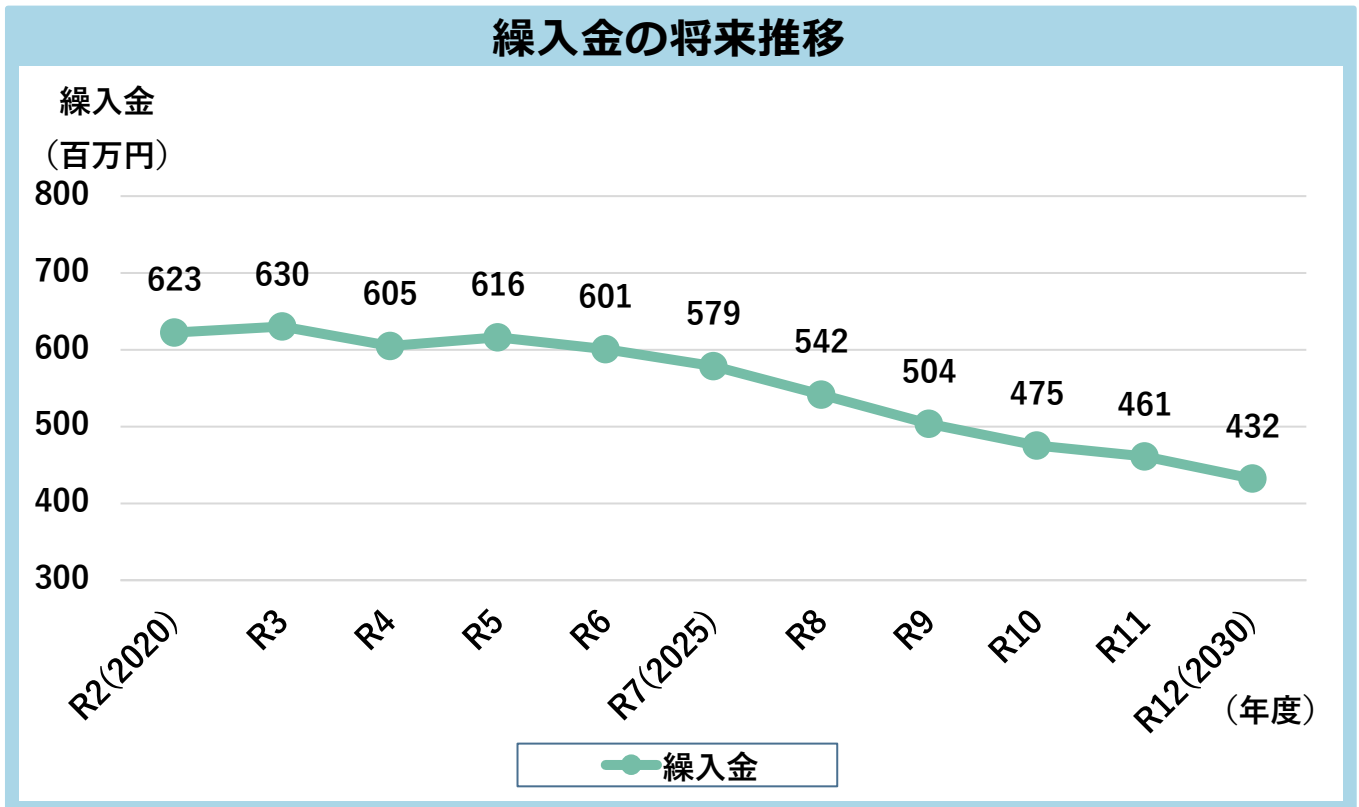
(2) 投資内訳の将来推移

投資計画に記載の新規投資、更新投資の金額をグラフ表示したものです。令和元年度の投資の実績は1.3億円ですが、新規投資を実施することから令和4年度以降、毎年2.1億円～3.3億円と現状の水準を上回る投資を見込んでいます。



(3) 繰入金の将来推移

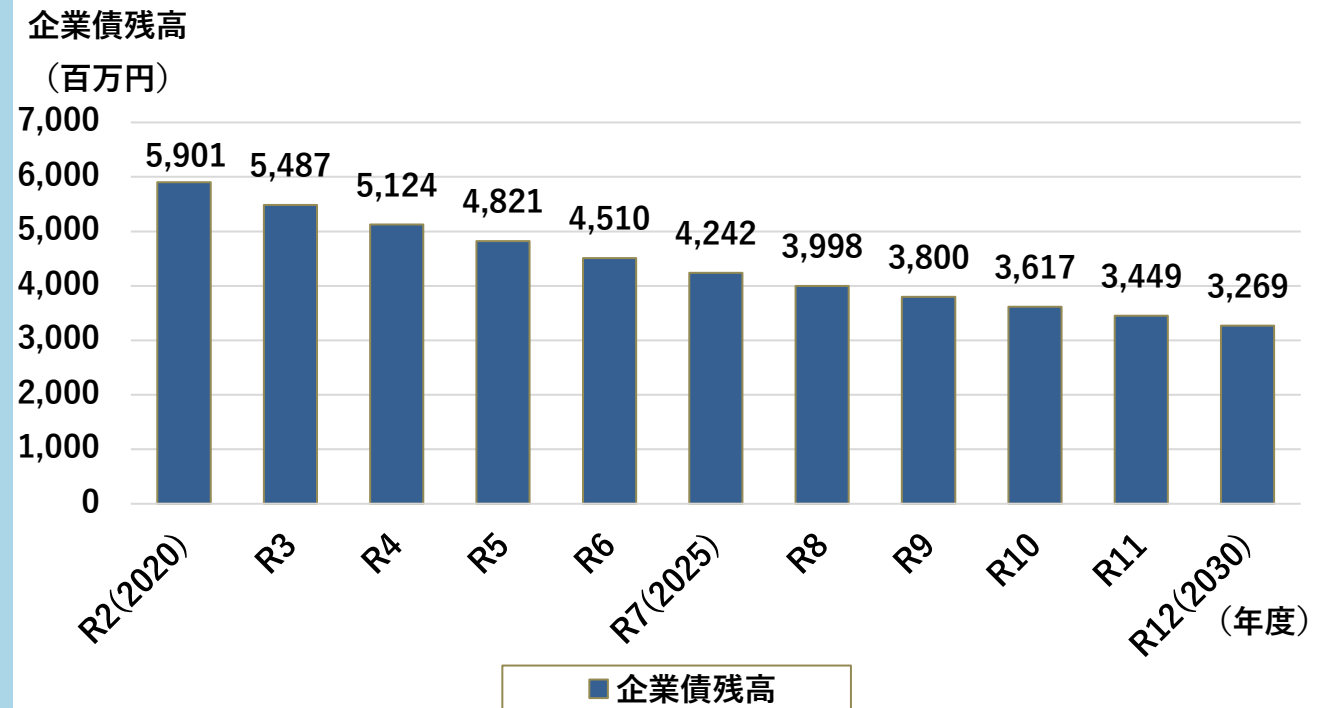
後述の企業債償還金の影響により（47ページ参照）、一般会計からの繰入金（収益的収入と資本的収入の合計）は経営戦略期間の前半は高い水準となるものの、中盤以降減少する見込みです。ただし、平成30年度の実績は約4.6億円、令和元年度の実績は約5.7億円です。令和7年度までは令和元年度水準より高い状態で推移しますが、令和8年度以降は令和元年度水準を下回る試算となっています。



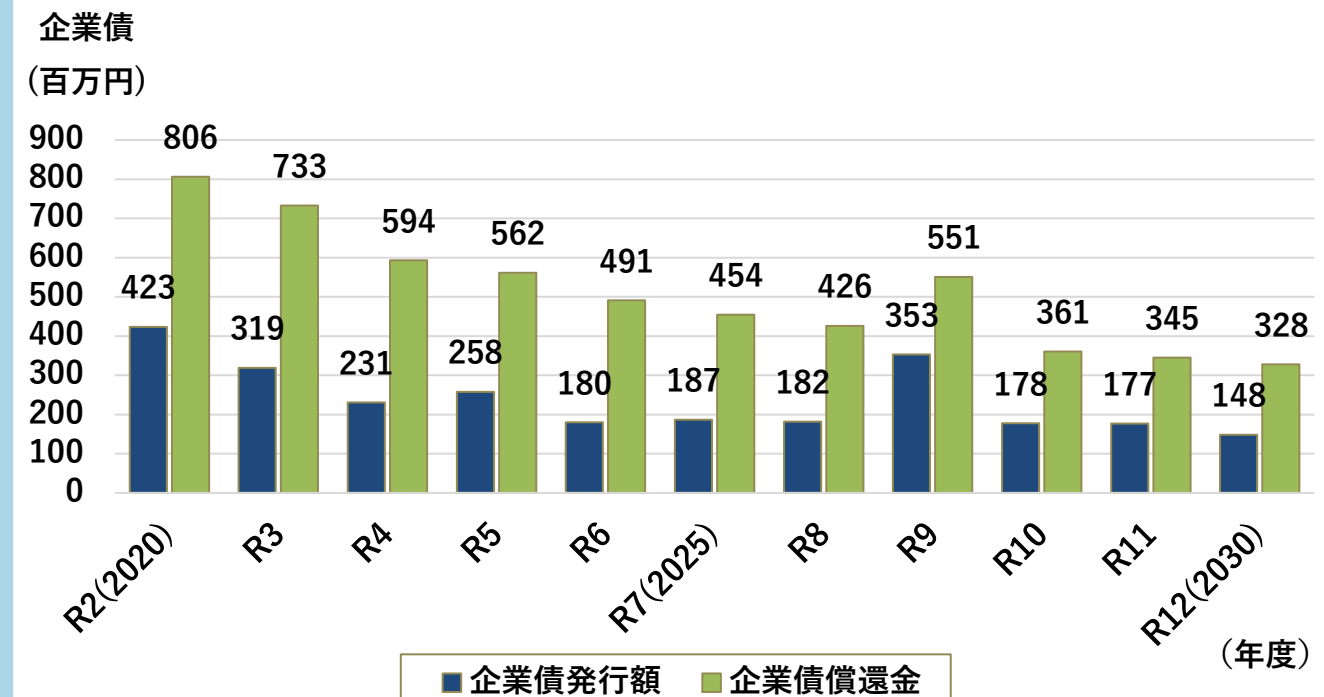
(4) 企業債の将来推移

毎年企業債発行額よりも企業債償還金の方が多くなるため、企業債残高は徐々に減少する試算です。特に経営戦略期間の前半は企業債発行額と企業債償還金の差が大きく、毎年3億円～4億円の企業債残高の減少を見込んでいます。中盤以降徐々にその差は減少しますが、毎年1.5億円程度は企業債残高が減少する見込みです。なお、企業債の金額には、支払利息分を含んでいません。

企業債残高の将来推移

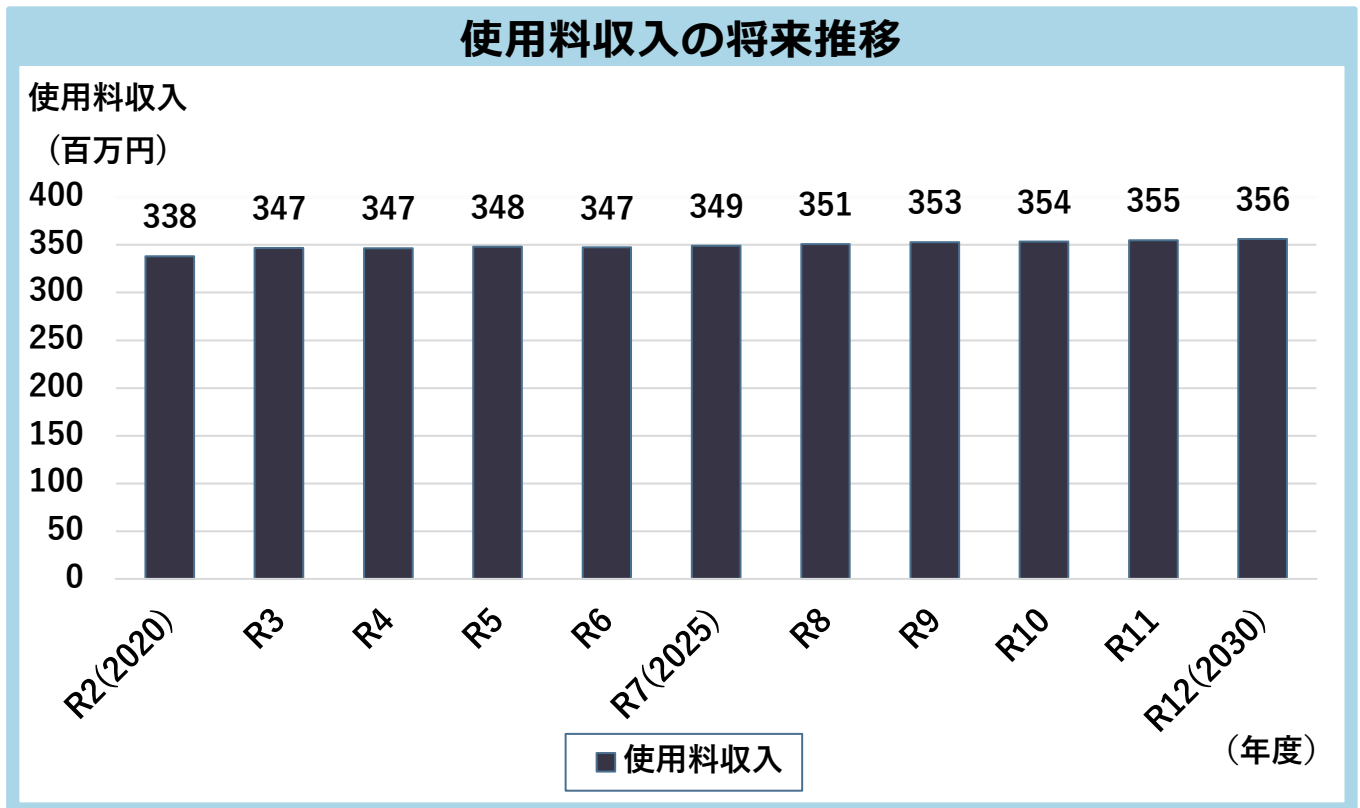


企業債発行額と企業債償還金の将来推移



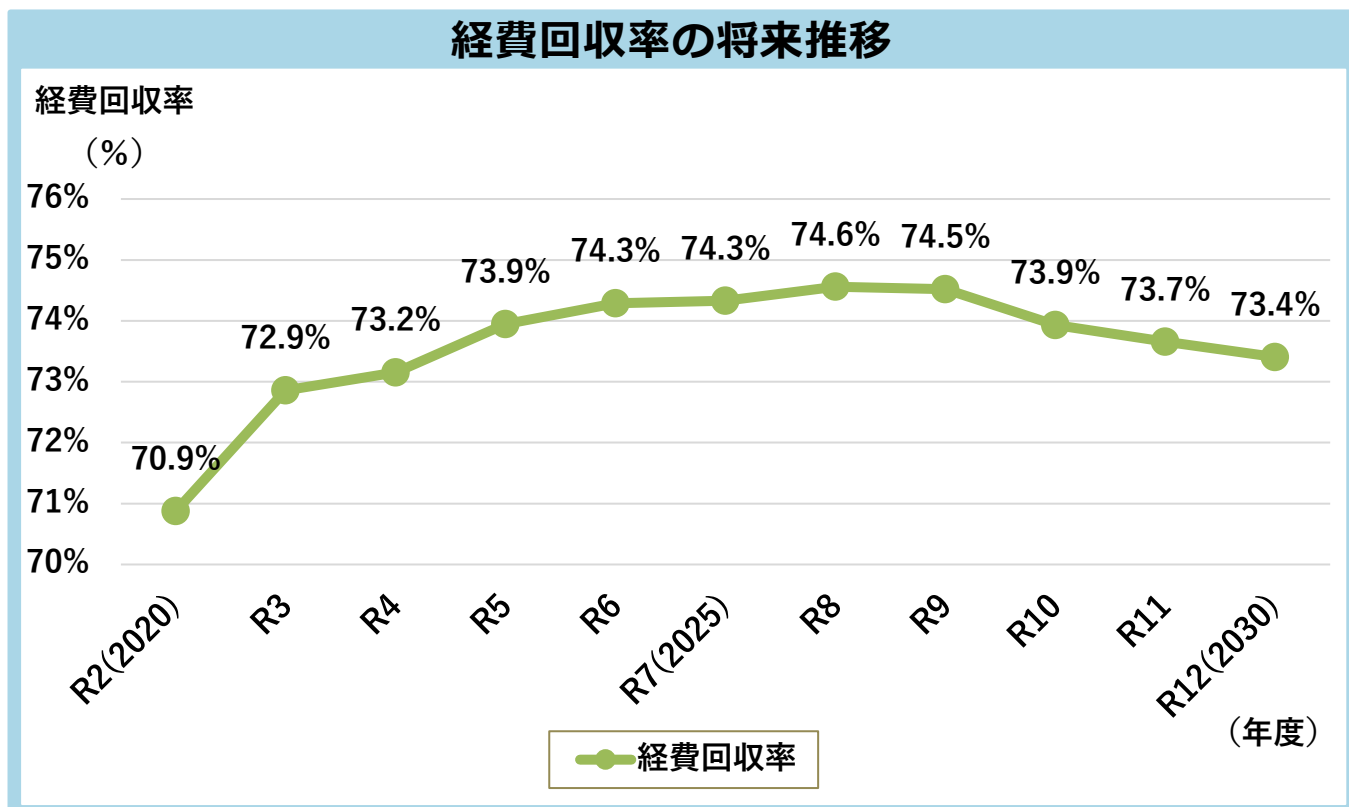
(5) 使用料収入の将来推移

使用料収入は前述の水洗化人口と同様に微増する見通しとなっています。このグラフは使用料改定を実施しない場合のものです。定期的に使用料体系の見直しは実施します。



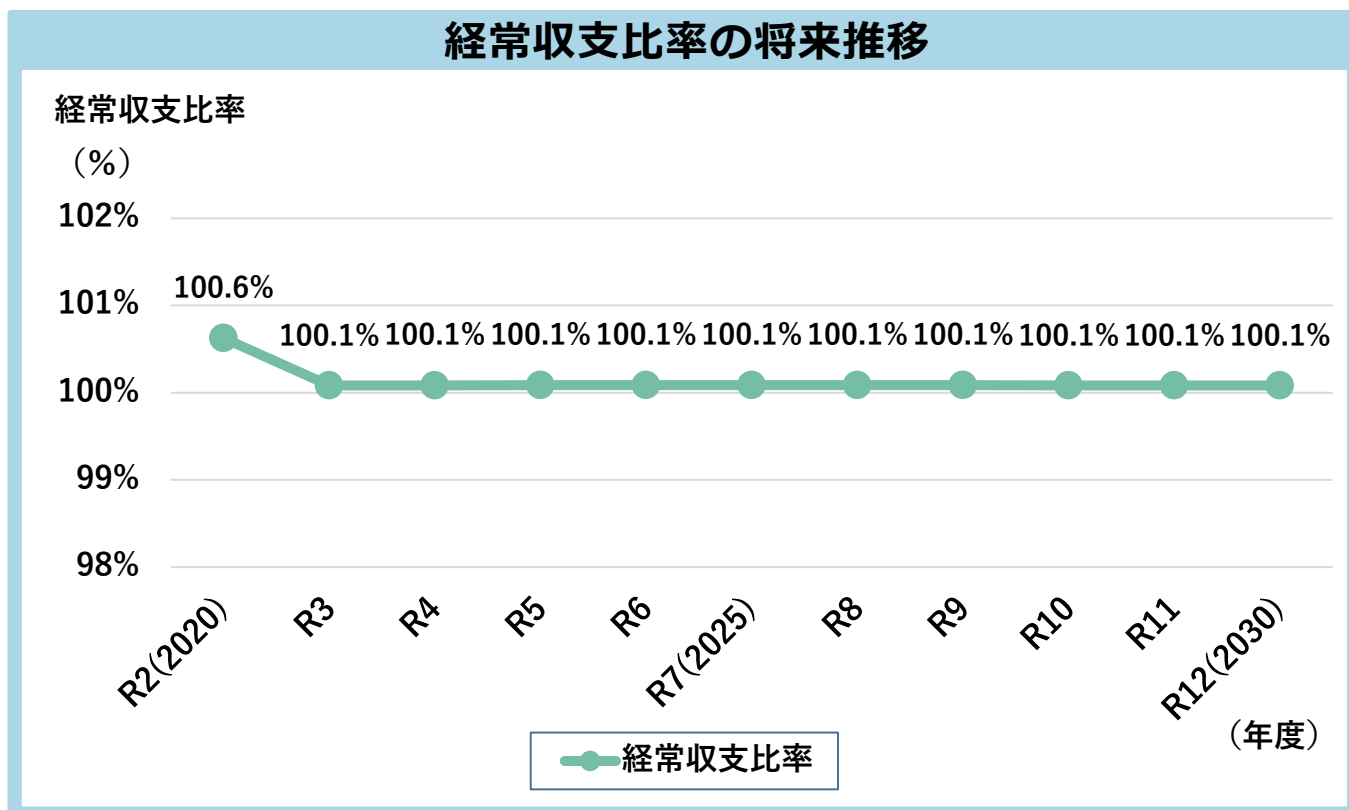
(6) 経費回収率の将来推移

現行のシミュレーションでは使用料の改定を想定していないため、使用料収入の大きな増加がない以上、経費回収率の劇的な改善はない見通しとなっています。ただし、汚水処理費の見直し等により、現状の水準以上の経費回収率を維持できる見通しとなっています。



(7) 経常収支比率の将来推移

使用料収入以外の一般会計繰入金等の収益、維持管理費や支払利息等の費用を勘案した経常収支比率については、100%以上を維持できる見通しとなっています。



(8) 収支計画

収益的収支

収益的収支		R2 (2020)	R3	R4	R5	R6	R7 (2025)	R8	R9	R10	R11	R12 (2030)
収入	(単位：千円)											
	使用料収入	338,182	346,675	346,571	347,992	347,438	348,993	350,843	352,920	353,536	354,983	356,300
	他会計繰入金(基準内)	57,378	55,341	53,301	51,694	50,817	50,126	49,673	49,523	49,522	49,400	48,926
	その他営業収益	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	営業収益	395,620	402,076	399,932	399,746	398,315	399,179	400,576	402,503	403,118	404,443	405,286
	長期前受金戻入	316,301	316,176	316,892	318,289	320,290	322,165	324,011	325,792	327,627	329,201	330,544
	他会計繰入金(基準内)	286,954	281,141	289,868	298,928	303,311	307,595	308,616	311,103	327,673	333,484	339,867
	他会計繰入金(基準外)	84,046	74,781	62,797	45,383	33,904	30,954	29,067	29,692	21,121	20,798	20,007
	その他営業外収益	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	営業外収益	687,307	672,105	669,563	662,606	657,511	660,720	661,700	666,593	676,427	683,489	690,423
	特別利益	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	収益的収入合計	1,082,929	1,074,180	1,069,496	1,062,352	1,055,826	1,059,899	1,062,276	1,069,095	1,079,545	1,087,932	1,095,709
	支出	人件費	56,775	57,229	57,687	58,149	58,614	59,083	59,555	60,032	60,512	60,996
光熱水費		2,408	2,468	2,467	2,477	2,473	2,485	2,498	2,512	2,517	2,527	2,537
通信運搬費		490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
委託費		45,600	42,586	39,078	39,180	34,640	37,451	34,883	35,031	35,075	35,178	35,272
修繕費		11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417	11,417
流域下水道維持管理負担金		200,330	215,322	225,258	226,181	225,821	227,629	230,431	234,187	237,786	242,746	247,633
減価償却費		629,108	628,923	631,906	636,797	643,844	650,315	657,272	664,016	670,874	676,753	681,721
その他営業費用		7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599	7,599
営業費用		953,727	966,035	975,903	982,291	984,899	996,469	1,004,145	1,015,285	1,026,270	1,037,707	1,048,153
支払利息		115,241	100,015	85,462	71,931	62,796	55,299	50,000	45,680	45,144	42,094	39,425
その他営業外費用		7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220
営業外費用		122,461	107,235	92,682	79,151	70,016	62,519	57,220	52,900	52,364	49,314	46,645
特別損失		911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911
収益的支出合計	1,077,099	1,074,180	1,069,496	1,062,352	1,055,826	1,059,899	1,062,276	1,069,095	1,079,545	1,087,932	1,095,709	
収益的収支差額	5,830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

資本的収支

資本的収支		R2 (2020)	R3	R4	R5	R6	R7 (2025)	R8	R9	R10	R11	R12 (2030)
収入		423,100	319,200	231,000	258,000	180,000	186,798	181,744	353,259	177,636	177,202	148,489
企業債		69,570	66,332	54,219	37,348	25,884	22,313	22,225	20,952	12,366	12,006	11,181
他会計繰入金(基準内)		124,630	152,603	144,898	182,869	186,717	167,568	132,170	92,487	64,515	45,289	12,221
他会計繰入金(基準外)		34,800	23,000	88,000	99,000	78,000	74,458	71,804	75,751	69,647	69,419	54,342
国庫(県)補助金		6,800	7,195	14,459	19,720	18,147	17,870	17,233	18,180	16,715	16,661	13,042
受益者負担金		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他		658,900	568,330	532,576	596,937	488,748	469,007	425,176	560,629	340,880	320,577	239,274
資本的収入合計		140,371	119,912	240,990	328,670	302,451	297,833	287,217	303,002	278,589	277,677	217,367
事業費		34,199	28,000	13,000	25,000	19,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
流域下水道建設費負担金		806,123	733,165	593,599	561,775	490,851	454,324	426,219	550,851	360,538	345,451	328,084
企業債償還金		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他		980,693	881,077	847,590	915,445	812,302	797,157	758,436	898,853	684,127	668,129	590,451
資本的支出合計		-321,793	-312,747	-315,014	-318,508	-323,554	-328,150	-333,260	-338,224	-343,247	-347,552	-351,177
収支	資本的収支差額											

4 財政試算（シミュレーション）の前提条件

収益的収支の前提条件

項目		試算条件	
業務量	年間有収水量（ km^3 ）	<ul style="list-style-type: none"> 年間有収水量＝人口推計×1人1日当たり有収水量×年間日数 ⇒人口推計（社人研）＝令和元年度の現在処理区域内人口×普及率（投資の影響を反映）×0.85（水洗化率）×人口増減率 ⇒1人1日当たり有収水量＝令和元年度の1日当たり有収水量÷令和元年度の現在処理区域内人口 ⇒年間日数＝365or366 	
収益的収支	収入	使用料収入	<ul style="list-style-type: none"> 使用料収入＝年間有収水量×使用料単価 ⇒年間有収水量＝上記 ⇒使用料単価＝令和元年度の下水道使用料収入（料金収入）÷有収水量
		他会計繰入金（基準内）	<ul style="list-style-type: none"> 雨水処理に係る経費見積を元に推計
		その他営業収益	指定業者登録 年5件×12,000円＝60,000円
		営業収益	
		長期前受金戻入	<ul style="list-style-type: none"> （既存長期前受金の戻入） ・国庫補助金等により取得した固定資産の減価償却に依りて収益化（新規長期前受金の戻入） ・国庫補助金等：固定資産の耐用年数により収益化 ・資本的収入の他会計繰入金（企業債償還に係るもの）：減価償却費×令和元年度の繰入割合 ・資本的収入の他会計繰入金（その他）：即時収益化
		他会計繰入金（基準内）	<ul style="list-style-type: none"> 汚水処理に係る経費見積を元に推計
		他会計繰入金（基準外）	<ul style="list-style-type: none"> その年の収益的収支差額がゼロとなるように繰入
		その他営業外収益	マンホールポンプ占用料5,000円（流域返還金は不透明のため、除外）
		営業外収益	
		特別利益	<ul style="list-style-type: none"> 原則として「0」を計上
	収益的収入合計		
	支出	人件費	<ul style="list-style-type: none"> 昇給を鑑み、毎年度0.8%増。
		光熱水費	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算に年間有収水量の増減率を乗じて推計
		通信運搬費	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算を横ばいで推計
		委託費	<ul style="list-style-type: none"> 使用料徴収委託料とそれ以外に仕分けの上、徴収委託料には令和元年度実績に人口推計の増減率を乗じて求め、それ以外の委託料は令和2年度予算横ばい。また、年度ごとに見込まれている経費は別途計上。
		修繕費＋管渠費の工事請負費	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算を横ばいで推計
		流域下水道維持管理負担金	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算に年間有収水量の増減率を乗じて推計（ただし令和3年度～令和4年度まで毎年度1千万円ずつ増額、令和7年度以降は負担割合の増分を反映）
		減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> （既存固定資産の減価償却費） ・耐用年数に基づき減価償却費額を算定（新規固定資産の減価償却費） ・投資計画における建設改良費額を平均耐用年数（下記見込）、残存価額10%で、取得翌年度より償却 ⇒管渠50年、設備等15年、施設利用権（流域）45年
		その他営業費用	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算を横ばいで推計
営業費用			
支払利息		<ul style="list-style-type: none"> （既存発行分） ・現在の企業債償還額明細書により算定（新規発行分） ・支払利息＝下記企業債を以下の想定で償還した場合の支払利息を試算 ⇒元利均等返済、公共と流域は5年据置25年償還（30年）、平準化債は3年据置17年償還（20年）で推計 ⇒新発行債の発行利率は年1.0%で設定（借換債） ・現状予定している起債台帳により算定 	
その他営業外費用	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算を横ばいで推計 		
営業外費用			
特別損失	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度予算を横ばいで推計 		
収益的支出合計			
収支	収益的収支差額		

資本的収支の前提条件

項目		試算条件	
資本的収支	収入	企業債	<ul style="list-style-type: none"> ・公共下水道事業債：事務費を含む公共下水道事業費（管路建設費）の47.61%（平成23年度～平成30年度実績の平均値）で試算。ただし令和3年度～令和6年度は直近の計画に基づく。 ・流域下水道事業債：流域建設負担金の100%（10万円未満切り捨て）で試算 ・資本費平準化債：令和元年度補正予算（350,100千円）、令和2年度当初予算（320,300千円）、令和3年度（130,000千円）、令和4年度（90,000千円）、令和5年度（40,000千円）、令和6年度以降（0千円）で試算 ・借換債：令和3年度（106,200千円）、令和9年度（164,000千円）で試算
		他会計繰入金（基準内）	・企業債償還予定を元に推計
		他会計繰入金（基準外）	・資金残高を維持するように繰入
		国庫補助金	・過年度実績に基づき計上（管路建設費×25%で推計）。ただし令和3年度～令和6年度は直近の計画に基づく。
		受益者負担金	・過年度実績に基づき計上（管路建設費×6%で推計）
		その他	・原則として「0」を計上
		資本的収入合計	
	支出	事業費	（投資） ①既存施設の更新投資 ⇒改築事業のシナリオ設定結果に基づき計上（整備計画見直し結果を反映） ②新規投資 ⇒国土交通省提出の社会資本整備事業（※）を基本として計上（人件費等） ・過年度の実績及び昇給を鑑み、毎年度0.8%増
		流域下水道建設費負担金	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度～令和7年度は大阪府流域下水道事業経営戦略を参考に推計 ・令和8年度以降は令和3年度～令和7年度の最大値
		企業債償還金	（既存発行分） ・企業債償還金＝償還予定額により計上 （新規発行分） ・企業債償還金＝上記企業債を以下の想定で償還 ⇒元利均等返済、公共と流域は5年据置25年償還（30年）、平準化債は3年据置17年償還（20年）で推計 ⇒新発行債の発行利率は年1.0%で設定
		その他	・原則として「0」を計上
		資本的支出合計	
	収支	資本的収支差額	

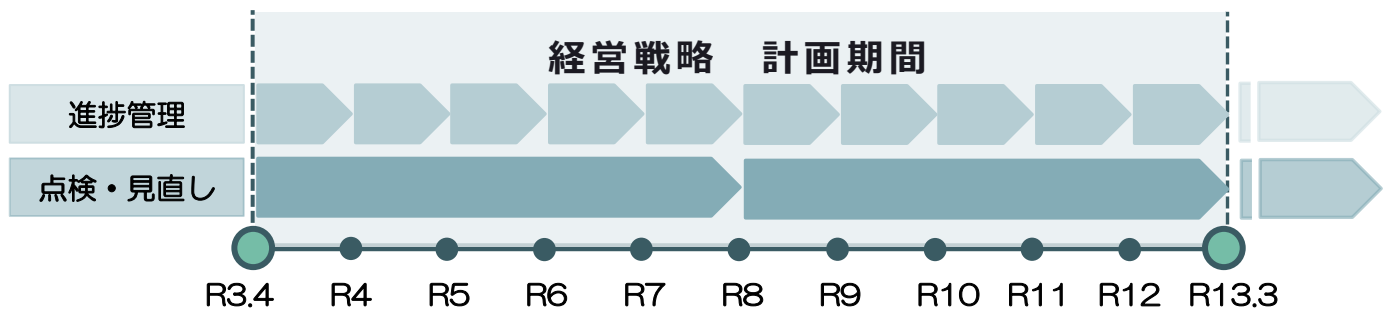
※ 社会資本整備事業とは、社会資本総合整備計画にもとづき下水道の整備を実施していくものです。詳細については、用語集に記載しています。

第5章 事後検証・更新（進捗管理）

1 経営戦略の事後検証

経営戦略の計画期間は令和3年度から令和12年度の10年間とし、中長期的な視点での経営基盤の強化等に取り組みます。この経営戦略を推進するため、また経営環境の変化に柔軟に対応するために、毎年度進捗管理（モニタリング）を行うとともに、3～5年に一度の頻度で点検及び見直し（ローリング）を行います。

経営戦略の事後検証

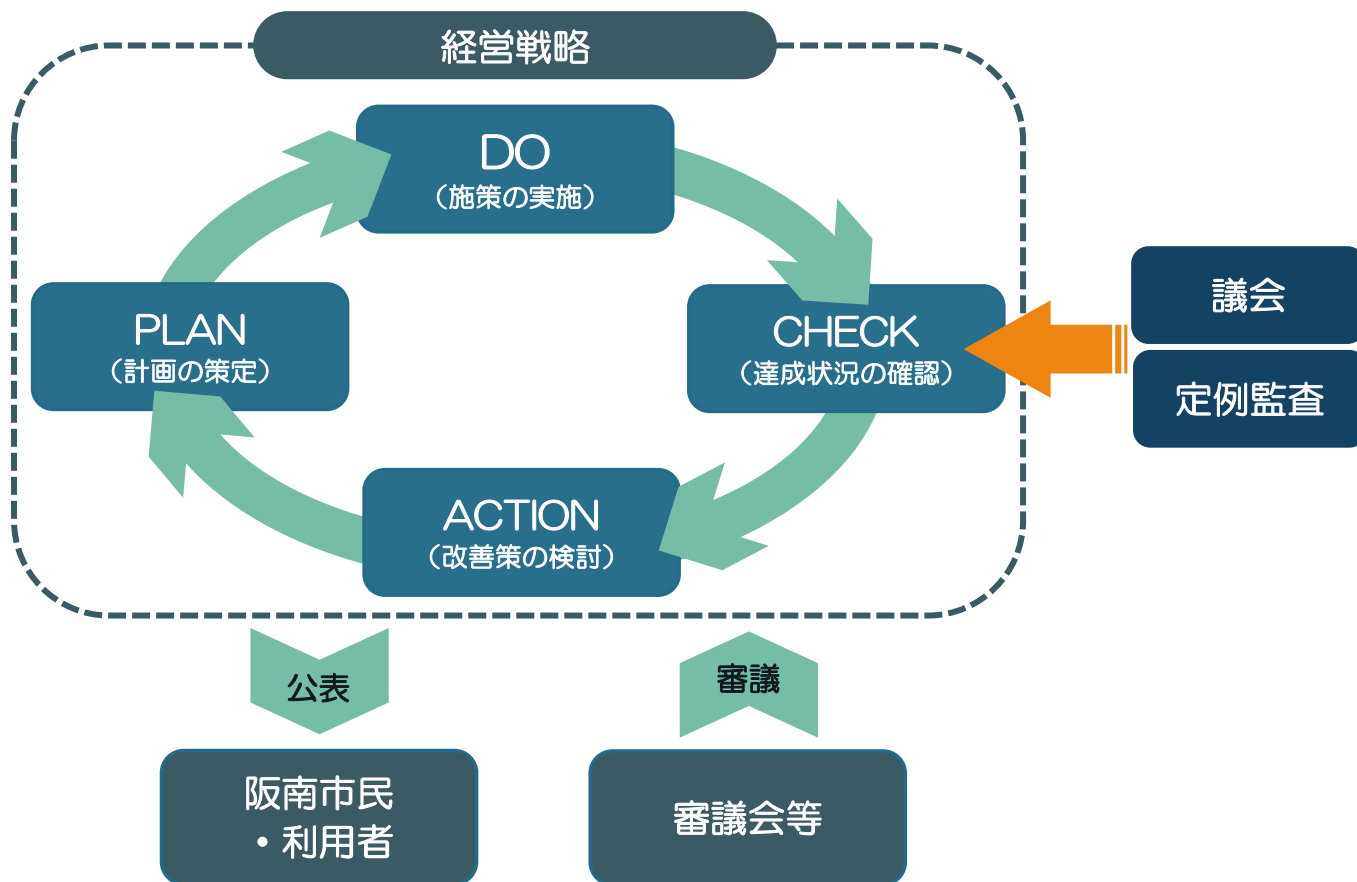


2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

経営戦略の推進のため、毎年度目標指標の達成状況を把握検証することで進捗管理を行います。

また、5年に一度、経営戦略における投資・財政計画と実績との乖離及びその原因を分析し、その結果を経営戦略等に反映させる「計画(Plan)－実施(Do)－検証(Check)－見直し(Action) (PDCAサイクル)」を導入します。具体的には、計画を実施し、目標の達成状況の確認等を行い、審議会等による外部有識者の審議を受けながら経営戦略の見直しについて検討します。その後、目標の達成状況や見直した経営戦略を住民及び利用者へ公表します。

PDCAサイクルのイメージ図



章末 附属資料・用語説明

1 経営戦略策定審議会

(1) 委員名簿

氏名	所属等	選出区分
下村泰彦 (会長)	大阪府立大学	学識経験者
鋤田泰子 (副会長)	神戸大学	学識経験者
川原尚子	近畿大学	公認会計士 学識経験者
米田伊津雄	市民委員	公募市民
寺田雄揮	市民委員	公募市民

(2) 委嘱期間

委嘱期間は令和2年4月1日から令和3年3月31日までです。

2 経営戦略策定審議会の検討内容

	開催日	主目的	内容
第1回	令和2年 7月22日	下水道事業の 課題把握	市長挨拶
			委員・事務局紹介
			会長・副会長の選出
			阪南市下水道事業経営戦略について
第2回	令和2年 10月23日	投資を実現する財政試算及び経営戦略骨子の検討	阪南市下水道事業の将来推計について
			阪南市下水道事業経営戦略骨子案について
			下水道事業の先進的な取組について
第3回	令和3年 1月13日	経営戦略素案の検討	経営戦略素案について
第4回	令和3年 3月26日	経営戦略の策定	意見書について
			審議会意見集約
			答申
			その他

3 用語集

	用語	説明
あ行	いじかんりひ 維持管理費	日常の下水道施設の維持管理に要する費用のこと。具体的には、人件費、委託料、修繕費、流域下水道維持管理負担金等で構成される。
	いっばんかいけい 一般会計	官庁会計の一つで、地方公共団体の行政運営の基本的な経費を網羅して計上した会計のこと。特別会計で計上される以外のすべての経理を一般会計で処理しなければならない。
	いっばんかいけいくりいれきん 一般会計繰入金	一般会計から下水道事業会計に繰り出す財源のこと。下水道事業会計から見ると繰入金、一般会計から見ると繰出金という。
	うすい 雨水	降る雨の水、雨が降ってたまった水のこと。
	うすいしよりにふたんきん 雨水処理負担金	一般会計繰入金のうち、雨水処理に要する費用の負担分として下水道事業会計に繰り入れられたもの。
	おすい 汚水	家庭、会社、工場等のトイレやお風呂から排出される汚れた水のこと。工場や事業場から排出される工場排水等が含まれる。
	おすいしよりに 汚水処理費	下水道の管理に要する費用のうち、汚水処理に要した費用のことであり、維持管理費と資本費（減価償却費や支払利息等）に分けられる。
か行	かんきょ 管渠	家庭や工場等の下水を処理場まで流す施設のこと、下水道管と人孔（マンホール）からなる。
	かんろしせつ 管路施設	管渠、マンホール、ます、取付管等の総称であり、汚水等を収集し、ポンプ場や処理場等の放流先まで流下させる役割を担う施設のこと。
	きぎょうさい 企業債	地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債のこと。
	きぎょうさいざんだか 企業債残高	企業債の年度末残高のこと。
	ぎょうせいいくいきないじんこう 行政区域内人口	本市に住民票の登録のある人口のこと。
	くりだしきじゆん 繰出基準	総務省から各地方公共団体へ通知される、基準内繰入金と基準外繰入金を区別するための基準のこと。
	けいえいひかくぶんせきひょう 経営比較分析表	経営及び施設の状況を示す経営指標を算出して取りまとめたもの。経営指標の経年比較や他の公営企業との比較を行い、現状や課題を明確に把握するとともに、議会や住民に対する経営状況の説明に活用すること等を目的として策定し公表される。
	げすいどうしりょうりょう 下水道使用料	汚水処理に必要な経費の一部として収集される料金のこと。
	げんかしょうきやくひ 減価償却費	固定資産の使用による経済的価値の減少額を、その資産の耐用年数にわたって毎事業年度に費用化したもの。

<p>か行</p>	<p>けんせつかいりょうひ 建設改良費</p>	<p>固定資産の新規取得や、固定資産の機能を高めるため、あるいは耐用年数を延長させるために要する費用のこと。</p>
	<p>こうえいきぎょうかいけい 公営企業会計</p>	<p>地方公営企業法の財務規定等の適用を行い、建設に係る経理と管理運営に係る経理の分離、発生主義の経理による期間損益計算の導入や複式簿記を採用すること。これにより、事業の財政状態や経営状況を明確化することができる。</p>
	<p>こうきょうげすいどう 公共下水道（狭義）</p>	<p>主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するものまたは流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠（地下に埋設された管渠）である構造のもの。</p>
	<p>こうきょうようすいいき 公共用水域</p>	<p>河川、湖沼、港湾、沿岸海域等の公共の用に供される水路のこと。</p>
	<p>こくじすみじんこう 告示済人口</p>	<p>公共下水道供用開始の告示（一定の事項を広く市民に周知させること）を行った区域内の人口のこと。</p>
	<p>こくどきょうじんかけいかく 国土強靱化計画</p>	<p>強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災や減災等に資する国土強靱化基本法にもとづく計画で、国土強靱化に係る国の計画等の指針となるべきもの。</p>
	<p>こくこほじょきん 国庫補助金</p>	<p>特定の施策を奨励するため、あるいは財政を援助するために国が地方公共団体に交付する資金のこと。</p>
<p>さ行</p>	<p>しがいかくいき 市街化区域</p>	<p>都市計画区域のうち、すでに市街地を形成している区域と、おおむね 10 年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域のこと。</p>
	<p>じぎょうにんかくいき 事業認可区域</p>	<p>都市計画事業として都市計画に定められた都市施設の整備を行うにあたり、都道府県が認可した都市計画法上の事業区域のこと。</p>
	<p>しほんかんじょうしよぞくしよくいん 資本勘定所属職員</p>	<p>全職員のうち、建設改良活動に従事する職員のこと。</p>
	<p>しゃかいしほんせいびじぎょう 社会資本整備事業</p>	<p>下水道を含む各種インフラ施設の整備を行う事業のことで、社会資本総合整備計画にもとづき整備を実施していくもの。</p>
	<p>しゃかいしほんそうごうせいびけいかく 社会資本総合整備計画</p>	<p>国の社会資本整備総合交付金を活用し、社会資本整備事業を実施しようとするときに作成する計画のこと。</p>
	<p>しゅうまつしよりじょう 終末処理場</p>	<p>下水を最終的に処理して河川その他の公共用水域に放流するために下水道の施設として設けられる処理施設等のこと。</p>
	<p>じゅえきしゅらたんきん 受益者負担金</p>	<p>下水道処理区域の土地所有者（受益者）が、下水道の事業費の一部を負担するもの。</p>
	<p>しゅつしきん 出資金</p>	<p>建設改良工事を行うために、一般会計等から出資された金額のこと。</p>
	<p>じょうかさう 浄化槽</p>	<p>トイレや台所と連結してし尿等を処理し、下水道法に規定する終末処理場を有する公共下水道以外に放流するための設備または施設のこと。</p>
	<p>しよりにくいき 処理区域</p>	<p>トイレの汚水や台所、お風呂等の生活排水を、浄化槽によって浄化することなく、下水道管へ放出し下水処理場で処理することができる区域のこと。</p>

さ行	しんすい 浸水	大雨により地域や家屋等が水につかる現象のこと。
	すいせんかじんこう 水洗化人口	下水道の処理区域内で実際に公共下水道に接続した人口のこと。
	そんえきかんじょうしよぞくしよくいん 損益勘定所属職員	全職員のうち、建設改良活動以外の経営活動に従事する職員のこと。
	そんえきかんじょうりゆうほしきん 損益勘定留保資金	現金の支出を伴わない費用等によって内部に残る資金のこと。 例えば減価償却費や資産減耗費は、過去に支出した建設費を費用化したものであり、現金の支出を伴わない費用である。この金額分は黒字経営である限り、確実に現金として公営企業内に留保されることになる。 この損益勘定留保資金があることにより、将来に施設を更新する際の財源が確保されることになる。
た行	たかいけいくりいれきん 他会計繰入金	その性質上公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費や、能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費等について、一般会計等が負担する経費のこと。
	ちほうこうえいきぎょうほう 地方公営企業法	水道事業、下水道事業等の地方公共団体の経営する企業（地方公営企業）の組織、財務及び職員の身分について定めた法律のこと。
	ちようきまうけきんれいにゆう 長期前受金戻入	固定資産の取得のために交付された補助金等について、減価償却見合い分を収益化したもので、現金を伴わない収益のこと。
	ちようじゆめいけいかく 長寿命化計画	ストックマネジメントのうち、短期改築計画に該当し、計画的に予防保全を行い、個別施設を対象にライフサイクルコストの最小化を図るために、長寿命化（対象施設の一部の再建設あるいは取替えを行うこと）を含めた改築計画を策定するもの。
	とくべつかいけい 特別会計	官庁会計の一つで、地方公共団体が特定の事業を行う場合、特定の歳入歳出を、一般の歳入歳出と区別して別個に処理するための会計のこと。
	どくりつさいさんせい 独立採算制	経営に要する経費は、税金ではなく経営に伴う収入（使用料）をもって充てること。経費負担の公平性、公営企業経営の自主性の確保を目的とする。
	としけいかく 都市計画	都道府県が指定した区域における、土地利用、都市施設整備、市街地開発事業等の計画。都市計画区域は市街化区域と市街化調整区域とに区分される。
は行	びーびー きょうむけいぞくけいかく BCP（業務継続計画）	災害等の緊急事態が発生した際に、公営企業が損害を最小限に抑え、事業の継続や復旧を図るための計画のこと。
	ふえいようか 富栄養化	海水や川の水に含まれる栄養分が自然の状態よりも増えすぎてしまうこと。洗剤や農薬等に含まれる窒素やリンは、植物やプランクトンの栄養になり、植物やプランクトンが増加することにより赤潮やアオコの発生につながる。
	ほうかつてきみんかんいたく 包括的民間委託	維持管理等で複数の業務を一体的（包括的）に発注し、また、複数年契約にて民間企業に委託すること。これにより民間企業のノウハウを生かしつつ業務の効率化を図り、委託料の低減化を図る。

は行	ほんぷじょう ポンプ場	下水等を揚水する目的のポンプ、配管、弁、補機類、制御設備等を含む構造物のこと。下水が下水処理場等まで自然流下で流れない場合に、下水を汲み上げるために設ける。
ら行	りゅういきげすいどういじかんりふたんきん 流域下水道維持管理負担金	流域下水道の管渠、ポンプ場、終末処理場の維持管理に必要な経費について、流域関連市町村が負担する金額のこと。
	りゅういきげすいどうかんせん 流域下水道幹線	流域関連市町村の公共下水道幹線から排出された汚水を集めて終末処理場へ導く幹線管渠のこと。
	りゅういきげすいどうけんせつひふたんきん 流域下水道建設費負担金	流域下水道の管渠、ポンプ場、終末処理場の建設改良に必要な経費について、流域関連市町村が負担する金額のこと。